МОЙ КОМПЬЮТЕР

#01-02 328-329 03.01-17.01.2005

Web-серфинг # Праздник WWW Сети. Если в жизни не хватает поводов... **стр. 12**

Железный полигон # [illegible] исполняет MP3-сюиту. **стр. 18**

Компас # Пингвинья библиотека. Для начинающих и «продолжающих» линуксоидов. **стр. 36**

Игры # Проект «Рейнджеры»: Триста лет спустя, или Добровольцы спасут космос, том второй. **стр. 44**



ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Всеукраинский еженедельник «МОЙ КОМПЬЮТЕР» №01–02, 03.01.2005. Тираж: 18 500.

Рег. свидетельство: серия КВ № 3503 от 01.10.98.

Подписной индекс в каталоге «Укрпочта»: 35327.

Учредитель: ООО «К-Инфо».

Издатель: Издательский дом «Мой компьютер» Киев, ул. Качалова, 6

info@mycomputer.ua

www.mycomputer.ua

Редакция может не разделять мнение авторов публикаций. Ответственность за содержание рекламных материалов несет рекламодатель. Перепечатка материалов только с разрешения редакции.

Редакция: Киев, ул. Качалова, 6, тел. (044) 455-3575

Для писем: 03126, Киев-126, а/я 570/8

Издатель: Михаил Литвинюк.

Главный редактор: Татьяна Кохановская.

Зам. главного редактора: Сергей Мишко.

Железный редактор: Владимир Сирота.

Редакторы: Олег Касич, Игорь Ким.

Художественный редактор: Андрей Шморкатюк.

Музыкальный редактор: Виктор Пушкар.

Эпистолярный редактор: Трурль.

Литературные редакторы: Анна Китаева, Данил Перцов.

Верстка: Сергей Овсяник.

Художники: Федор Сергеев, Елена Маслова.

Корректор: Елена Харитоненко.

Разработка дизайна: © студия «J.K.™Design», Николай Литвиненко.

Отдел маркетинга: Надежда Николаева, Роман Бураковский.

Реклама: Олег Федоров, Валентина Маркевич-Кравченко.

Офис-менеджер: Тамара Задворнова.

Сбыт: Лариса Остаповская, Елена Назарова, Михаил Ковальчук.

Начальник отдела полиграфии: Дмитрий Можаев.

Экспедирование: Анатолий Клочко.

Разработка Web-сайта: © Николай Угаров. (χKO).

Поддержка Web-сайта: Ростислав Стрелковский.

Пред. Издательского дома в Харькове: Вячеслав Белов (viacheslavb@ua.fm)

Техническая поддержка: ISP «IT-Park»

Фотовывод: ООО «Мира» тел. (044) 247-4438

Печать: Типография ТМ «Мандарин», ТзОВ «Видавнича група "Експрес"» (Львівська обл., Яворівський р-н, с. Рясне Руське, вул. Свободи, 5 тел.: (0322) 97-4768)

Печать обложки: Типография «День Печати» тел.: (044) 559-2655

Цена договорная.

ВНИМАНИЕ, ПРОМОАКЦИЯ

Условия конкурса на странице 4

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВНИМАНИЕ!

Места, где Вы всегда можете приобрести издания ИД «Мой компьютер» — журнал **«Реальность фантастики»**, а также еженедельники **«Мой компьютер»** и **«Мой компьютер игровой»**:

Винница
- ✓ Магазин «Світ книги», ул. Келецкая
- ✓ Лоток на углу Коцюбинского и Ленинградской

Днепропетровск
- ✓ Киоски «СВ-почта»

Донецк
- ✓ Киоски «Союзпечать»
- ✓ Магазин «Мир прессы», ул. Горького, 59-а, тел. 3853960
- ✓ ул. Артема, 131-а
- ✓ ул. Освобождения Донбасса, 4

Макеевка
- ✓ гост. «Маяк»

Киев
- ✓ Киоски «Союзпечать»
- ✓ Торговые точки «CN-Столичные новости»
- ✓ Киоски «Факты»
- ✓ Книжный рынок «Петровка»
- ✓ Книжный супермаркет «Буква»
- ✓ Сеть книжных магазинов и торговых точек «Орфей»
- ✓ Книжный магазин «Сучасник», пр. Победы, 29
- ✓ ст. м. «Лесная», остановочный комплекс
- ✓ ул. Жилянская, 87/30

Крым
- ✓ **Севастополь** — киоски «Союзпечать»

Луганск
- ✓ Магазины и киоски «Луганскпечать»

Львов
- ✓ Киоски «Торгпресса»
- ✓ Киоски «Интерпресса»

Мариуполь
- ✓ Киоски «Союзпечать»

Николаев

Торговые лотки:
- ✓ ул. Советская
- ✓ Супермаркет «Сельпо»
- ✓ ул. Комсомольская, возле клуба «Мужество»
- ✓ рынок на ул. Дзержинского
- ✓ рынок «Северный»
- ✓ «Саммит-Николаев», ул. Космонавтов, 61, тел. 581217

Одесса
- ✓ киоски «Одессагорпресса»
- ✓ киоски «Пресс-служба Одессы»

Оптовая продажа:
- ✓ ул. Костанди, 100

Полтава
- ✓ киоски Полтавского почтампта
- ✓ газетный ряд «Анюта», ул. Октябрьская, 27
- ✓ лоток на ост. «Оптика» (м-н «Осень»), ул. Ленина, 118

Сумы
- ✓ Укрпочта

Тернополь
- ✓ лотки «Газеты, журналы, кроссворды»

Харьков
- ✓ газетный рынок
- ✓ магазин «BOOKS»

Херсон
- ✓ киоск, бул. Мирный, 5
- ✓ киоск, ул. Железнодорожная

Хмельницкий
- ✓ Оптовая продажа (0382) 795668

Черновцы
- ✓ киоски «Укрпочта»

ПОДПИСКА – 2005

- ☞ Подписаться на **«Мой компьютер»** можно во всех отделениях «Укрпочты», индекс по каталогу 35327. Стоимость издания, в зависимости от периода, составляет: **1 месяц** – 10.05 грн, **3 месяца** – 29.9 грн, **6 месяцев** – 59.2 грн. **9 месяцев** – 88.8 грн, **12 месяцев** – 117.9
- ☞ Кроме того, работают следующие сайты с on-line предоплатой: **www.poshta.kiev.ua**, **www.blitz-poss.com.ua**, **www.kss.kiev.ua**, и для жителей зарубежья — **www.ukrpressa.kiev.ua**.
- ☞ Подписку с курьерской доставкой можно осуществить через следующие фирмы:

Киев
Саммит* 254-5050,
KSS* 464-0220,
Блиц-информ* 518-6682
(* филиалы по всем областным центрам Украины)
Периодика* 228-6165

Днепропетровск
Меркурий (056) 744-7287

Донецк
Идея (062) 381-0930,

Запорожье
Пресс-сервис (0612) 62-5151

Кременчуг
Саммит-Кременчуг (05366) 3-2188
Приватна доставка (05366) 2-5833

Львов
Деловая пресса (0322) 70-5482,
ЧП Циндро 97-1515,
Львовский курьер 21-2201
Саммит-Львов (0322) 74-3223

Николаев
Ноу-хоу (0512) 47-2003
Саммит-Николаев (0512) 56-1069

Одесса
МиМ (0482) 37-5264

Севастополь
Истар (0692) 71-6219
(филиалы во всех городах Крыма)

Симферополь
Клуб бухгалтеров (0652) 27-2019
Саммит-Крым (0652) 51-2493

Харьков
Саммит-Харьков (0572) 14-2260

Херсон
Кобзорь (0552) 22-5218

Червоноград
Пресс-курьер (03249) 2-2250
От А до Я (03249) 2-9117

- ☞ Приобрести **«Мой компьютер»** в розницу можно в киосках и на раскладках по всей территории Украины.

УСЛОВИЯ КОНКУРСА

«АКТИВНО ВЕЗУЧИЙ ЧИТАТЕЛЬ»

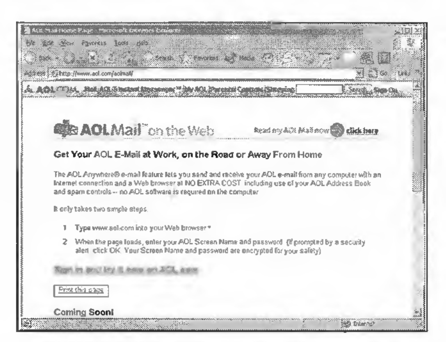
1. В конкурсе участвуют все письма читателей, проставивших оценки по 10-балльной шкале всем статьям, указанным в оглавлении.
2. Нужно просто выслать вырезку из газеты с проставленными оценками статей в оглавлении номера (см. на обороте). Электронные письма в конкурсе не участвуют.
3. Если вы присылали письма к каждому номеру месяца (но не более 1 на номер), все они будут участвовать в розыгрыше призов среди читателей, то есть ваши шансы увеличиваются в 4 раза!
4. Вместе с подведением итогов конкурса «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ МЕСЯЦА» разыгрываются 1 первый, 2 вторых и 3 третьих приза среди читателей.

Для участия в конкурсе впишите свои данные:
Ф. И. О. ____________ Почтовый адрес ____________ Телефон ____________

ИНТЕРНЕТ

AOL раздает мыло

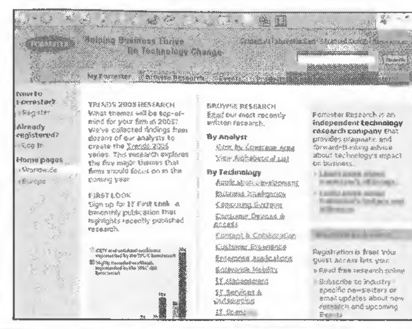
В конце ушедшего года компания *America Online* запустила бета-версию новой бесплатной почтовой службы **AOL Mail on the Web**. Пока бесплатные почтовые ящики будут предоставляться только подписчикам компании, но в ближайшее время планируется, что данная услуга станет доступна всем желающим. Почтовый сервис AOL Mail on the Web, как и все остальные электронные почтовые ящики, сортирует письма по папкам, ведет адресную книгу и предоставляет сильную защиту от спама. Но, помимо этого, почта интегрирована с интернет-пейджером *AOL Instant Messaging*, что дает пользователям возможность ответить на электронное письмо, прибегнув к помощи системы мгновенного обмена сообщениями. Для этого предусмотрена специальная кнопка Running Man, которая переводит почтовый сервис в режим интернет-пейджера. Объем почтового ящика составляет 100 Мб, что меньше, чем на Hotmail и Yahoo!, которые выдают аж 250 Мб, и тем более, чем на Gmail, предлагающем ящик в 1 Гб. Запуск бесплатного почтового сервиса обусловлен тем, что в последнее время некогда ведущий интернет-провайдер США потерял огромное количество подписчиков — 4 млн. за последние два года. Теперь AOL пытается привлечь новую аудиторию и, тем самым, наверстать упущенное. Нынешнее число клиентов AOL составляет 18 млн. человек, и 90% из них заходят на сайт компании, чтобы проверить свой электронный почтовый ящик.



Источник: *Компьюлента*

E-шоппом по европам

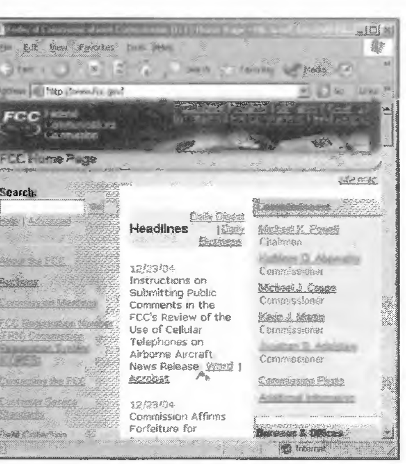
Онлайновые торговцы Европы продолжают расширять свой бизнес, привлекая все больше покупателей, — к такому выводу пришла исследовательская группа *Forrester Research*. За прошедший год количество людей, совершающих покупки в онлайновых магазинах, увеличилось на 50% по сравнению с 2003 годом. Установлено, что женщины все чаще стали посещать торговые интернет-площадки, о чем говорит статистика, согласно которой за последние два года количество онлайновых покупательниц выросло с 17 млн. до 27.4 млн. Всего же онлайновые магазины посещают 60 млн. европейцев, а возраст 32 млн. покупателей варьируется от 25 до 44 лет. Великобритания и Германия стали теми странами, в которых онлайновые магазины пользуются наибольшей популярностью, так как две трети покупателей проживают именно в этих странах. Об этом говорит и тот факт, что доход от онлайновых продаж в Великобритании в ушедшем году составил 14 млрд. евро, а к 2009 году достигнет отметки в 40 млрд. евро.



Источник: *Компьюлента*

Ширится широкополосный Интернет

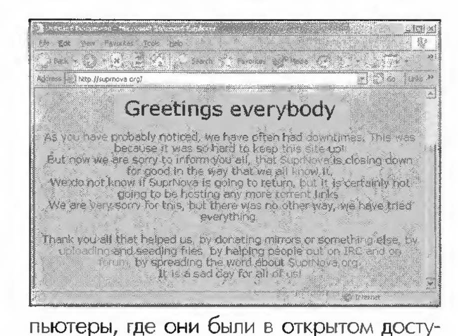
Количество абонентов **широкополосного Интернета** увеличилось за последний год в США на 38%, сообщает *Федеральная комиссия США по связи* (FCC) (**www.fcc.gov**). Статистические данные собраны за период, который охватывает второй квартал 2003 года и первый квартал 2004 года, и актуальны на 30 июня 2004 года. FCC установила, что общее число абонентов широкополосного Интернета достигло отметки в 32.5 млн., что на 38% больше, чем в позапрошлом году. В первой половине вышеозначенного периода количество подписчиков увеличилось на 20% и составило 28.2 млн. человек. Что же касается второго полугодия, то количество новых подключений увеличилось на 15% по сравнению с 2003 годом. 30.1 млн. высокоскоростных подключений зарегистрировано на малые и средние предприятия, что на 16% больше, чем в первом полугодии, когда число абонентов составило 26 млн. человек. По сравнению с позапрошлым годом число компаний, подключившихся к широкополосному Интернету, выросло на 46%. ADSL-линии также стали пользоваться большей популярностью и расширили армию своих абонентов до 11.4 млн. человек. По сравнению с 2003 годом их количество выросло на 49%: на 20% в первом полугодии и на 24% — во втором, по сравнению с показателями позапрошлого года. Модемные подключения к Интернету не теряют позиций, и база подписчиков коммутируемого доступа, число которых увеличилось на 36% и достигло отметки в 18.6 млн., продолжает расти.



Источник: *Компьюлента*

ЗаBitTorrent

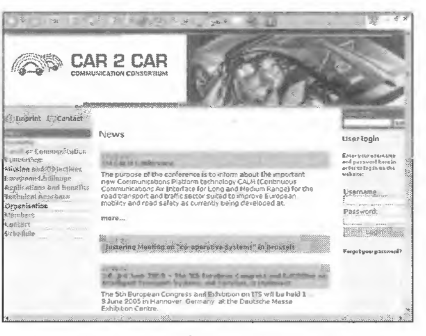
В конце ушедшего года прекратила свое существование пиринговая сеть **Suprnova.org**, которая работала на технологии *BitTorrent*. Файлообменные сети BitTorrent не имели архива файлов на своих серверах, а лишь предоставляли ссылки на те компьютеры, где они были в открытом доступе. Раздача файлов производилась посредством специальных программ-трекеров, которые показывали, что и у какого пользователя имеется на жестком диске. Таким образом, скачивание того или иного файла производилось непосредственно с компьютера «раздатчика». Закрытие Suprnova.org стало следствием развернутой *Американской ассоциацией кинопроизводителей MPAA* борьбы против пиринговых сетей, работающих по технологии BitTorrent. MPAA инициировала около сотни таких исков на территории США и Европы, решив уничтожить источник всех своих бед — BitTorrent. По всей видимости, ей это удастся, поскольку с поля боя уже ушла не только Suprnova.org, но и *Phoenix Torrents*. Стоит отметить, что до сих пор пиринговые сети имели все шансы на продолжение своей деятельности. Эти шансы им предоставило постановление Девятого окружного апелляционного суда в Сан-Франциско. Теперь владельцы пиринговых сетей не несут ответственности за нарушение копирайта их пользователями, поскольку сети не имеют централизованных серверов и не имеют возможности отследить, чем занимаются их клиенты.



Источник: *Компьюлента*

Сеть на колесах

Немецкое правительство выделило финансирование на проект внедрения технологии беспроводной передачи данных Wi-Fi для обеспечения связи между автомобилями на дорогах. Идея состоит в том, чтобы использовать беспроводные сети для автоматического обмена информацией между участниками дорожного движения с целью информирования друг друга о состоянии дорожного покрытия и предотвращения пробок на дорогах. По замыслу авто-



ров проекта, использование Wi-Fi должно значительно повысить безопасность дорожного движения. Размеры инвестиций в новый проект не разглашаются. Принцип действия предлагаемой системы заключается в том, что, пока две машины находятся в зоне досягаемости радиосигнала, между ними автоматически создается коммуникационный канал. Так как дальность Wi-Fi ограничена несколькими сотнями метров, каждый автомобиль выступает также маршрутизатором, пересылая данные далее следующему адресату. Алгоритм маршрутизации зависит от местоположения конкретной машины и позволяет быстро реагировать на изменения конфигурации всей сети. По словам разработчиков, коммутация пакетов в автомобильных сетях будет осуществляться с использованием протокола *IPv6*. Немецкое министерство науки согласилось профинансировать этот рассчитанный на 3 года проект под названием **«Сеть на колесах»** (Network on Wheels — NOW). Результат разработок будет использован европейским консорциумом *Car-2-Car* (European Car-2-Car Communication Consortium, C2C CC, **www.car-to-car.org**), образованным крупнейшими европейскими производителями в июле. Среди членов консорциума BMW, Daimler Chrysler, Volkswagen, Renault и Fiat, а также Siemens, NEC Deutschland и Институт открытых коммуникаций Фраунхофера.

Источник: *CNews*

Свобода Интернета — в надежных руках...

На прошедшей в Кремле 23 декабря пресс-конференции президент РФ Владимир Путин высказался против ограничения распространения информации в Интернете. Президент назвал Интернет самым демократичным средством распространения



информации. При этом Путин признал, что иногда Интернет используется для криминальной деятельности. В частности, он указал на существующую во всем мире проблему педофилии и порносайтов. Комментируя вопросы свободы слова в РФ, Путин отметил, что эта проблема существует не только в России, но и во всем мире. По его мнению, проблема свободы слова заключается не в политической, а в экономической составляющей. В этой связи президент заявил о необходимости обеспечить экономическую базу независимости средств массовой информации. Ранее министр культуры и массовых коммуникаций России Александр Соколов выступил на заседании правительства РФ с докладом, в котором заявил, что Интернет подобен «стоглавой гидре» и «выходит из-под контроля». По словам министра, Интернет можно рассматривать и как «всемирную большую помойку», и как мощное средство передачи информации. Соколов выступает за политику государственных органов по решению вопросов интернет-деятельности, но пока, по словам министра, о создании какой-либо государственной концепции говорить преждевременно. В целом, представители госорганов придерживаются разных позиций в отношении Рунета. Касаясь взаимоотношений органов власти и прессы, Путин отметил, что власть всегда пытается защитить свои интересы и ограничить объем критики в свой адрес, а пресса должна пытаться добыть нужную ей информацию. По его мнению, это является естественным во взаимоотношениях прессы и власти. С 2002 года в Рунете действует официальный веб-сайт президента **www.kremlin.ru**. Средняя ежедневная посещаемость сайта более 30 тыс. человек.

Источник: *CNews*

ПРОГРАММЫ

Наступление в 10 шагов

Аналитический дом **Directions on Microsoft** (DoM) опубликовал список из десяти важнейших задач, которые необходимо решить софтверному гиганту в 2005 году.

Directions on Microsoft

1. Программы поддержки для Windows XP, Office и Exchange.
2. Приобретение прибыльных компаний.
3. Лучшее обеспечение безопасности.
4. Превращение ПК в центр домашних развлечений.
5. Обеспечение большей привлекательности новых версий программ.
6. Обеспечение конкурентоспособности с ПО с открытым исходным кодом.
7. Сделать ОС Longhorn шагом вперед.
8. Сделать Xbox2 прибыльной игровой консолью с достаточной поддержкой (в отличие от Xbox).
9. Инициировать переход на 64-битную Windows.
10. Играть честно.

Источник: *Cnews*

Отсрочки не будет

Европейский суд отклонил просьбу *Microsoft* об отсрочке выполнения предъявленных корпорации требований, которые,

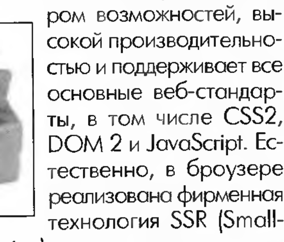
Competition

как заявляет компания, губительно скажутся на ее положении на рынке. Напомним, что решение о взыскании с корпорации штрафа в размере €497 млн. было принято Евросоюзом 24 марта. Комиссия постановила, что Microsoft добился преимуществ на рынке незаконным путем — компания ущемляла права других разработчиков ОС и медиаплейеров. Поэтому, помимо штрафа, Microsoft обязали пойти на ряд других жертв. Во-первых, корпорация обязана была в течение четырех месяцев предоставить конкурентам возможность ознакомиться с кодом Windows. Используя эту информацию, конкуренты смогут разрабатывать собственные продукты, совместимые с этой ОС. Кроме того, Microsoft обязали в течение трех месяцев убрать из продаваемой в Европе версии Windows проигрыватель музыкальных и видеофайлов *Media Player*, что, по мнению Еврокомиссии, должно открыть более широкую дорогу на рынок конкурентным приложениям — в частности, *RealPlayer* от RealNetworks и *QuickTime* от Apple. Летом Евросоюз временно приостановил действие наложенных на Microsoft санкций, и с тех пор корпорация добивается дальнейшей отсрочки исполнения этих решений. Однако Европейский суд первой инстанции отклонил апелляцию софтверного гиганта, мотивируя свое решение тем, что выполнение требований Евросоюза не причинит Microsoft непоправимого ущерба. После отказа Европейского суда первой инстанции у Microsoft есть право подать свою апелляцию в более высокую инстанцию — *Верховный суд ЕС*. На рассмотрение апелляции может уйти до пяти лет. В официальном заявлении Microsoft говорится, что Европейский суд первой инстанции назвал представленные корпорацией аргументы убедительными, хоть и недостаточно вескими для приостановления действия санкций Еврокомиссии.

Источник: *CNews*

Мобильная Opera

Норвежская компания *Opera* (**www.opera.com**) объявила о выпуске бета-версий своих одноименных браузеров для портативных устройств и настольных компьютеров. Программный пакет **Opera 7.6 for Windows Mobile** обладает широким набором возможностей, высокой производительностью и поддерживает все основные веб-стандарты, в том числе CSS2, DOM 2 и JavaScript. Естественно, в броузере реализована фирменная технология SSR (Small-Screen Rendering), которая позволяет автоматически оптимизировать содержимое сайтов для их отображения на небольших по размеру экранах смартфонов. Выпуск окончательной версии Opera 7.6 for Windows Mobile запланирован на конец марта, а пока производитель предлагает всем желающим загрузить тестовую версию программы, в которой, впрочем, реализованы не все нововведения. Бета-версию браузера Opera 7.6 для настольных компьютеров с операционными системами Microsoft Windows также уже можно скачать с веб-сайта компании. Браузер получил обновленный интерфейс и ряд дополнительных возможностей. В частности, систему автоматической загрузки обновлений, улучшенную схему работы с каналами RSS, а также функции Fit-to-Window-Width и Fit-to-Paper-Width, которые форматируют загружаемую страницу таким образом, чтобы она полностью помещалась на дисплее или листе бумаги при распечатке. Наибольшего же внимания заслуживает система голосового управления, которая позволяет выполнять некоторые базовые действия, например, переходить по истории веб-страниц и осуществлять прокрутку при помощи голосовых команд. Кроме того, браузер Opera 7.6 способен зачитывать вслух содержимое веб-сайта.



Источник: *Компьюлента*

Седьмая семья Acrobat'ов на арене!

Компания *Adobe*, как и обещала, выпустила седьмое поколение программных продуктов семейства **Acrobat**. В него входят коммерческие пакеты для создания и редактирования файлов PDF: *Acrobat Standard 7* и *Acrobat Professional 7*, пакет *Adobe Elements*, позволяющий наладить корпоративный документооборот на базе файлов PDF, бесплатную программу для чтения PDF-файлов *Adobe Reader* и некоторые другие приложения. Среди новых функций полной версии Acrobat стоит выделить возможность создания файлов PDF из любых программ Microsoft Office, в частности, из Microsoft Outlook, облегченную систему работы с колонтитулами и водяными знаками, функцию добавления в файлы PDF «вложений», которыми могут быть, например, электронные таблицы или графические файлы. Наконец, в Acrobat 7 появились функции по организации и группировке файлов PDF. В профессиональной версии имеются возможности по работе с формами в формате PDF и расширенные возможности по комментированию документов. Значительно расширилась и функциональность Adobe Reader. В нем появился усовершенствованный поисковый механизм, упростилось выделение текста и графики, появилась возможность заполнения форм и интеграции с системами документооборота на базе PDF. Имеется возможность работы с вышеупомянутыми вложениями к PDF, на своем месте и широко разрекламированная панель Yahoo!, интегрированная с сервисами данного портала и умеющая блокировать всплывающие окна в Internet Explorer. Вообще, интеграция с Windows значительно углубилась. Например, теперь при выборе файла PDF в «Проводнике» Windows 2000 демонстрируется его уменьшенное изображение. А наличие Internet Explorer 5.5 или старше стало необходимым системным требованием.

Think you know Acrobat? Think again!

Источник: *Компьюлента*

MP3 окружает!

2 декабря компании *Tomson*, *Agere Systems* и, разумеется, отец-создатель формата MP3 (MPEG-1 Layer III) *институт Fraunhofer* анонсировали выход в свет модернизированного формата MP3 под названием **MP3 Surround**. Новый формат поддерживает кодирование многоканального аудио и при этом обратно совместим со старыми MP3-проигрывателями. Возможности обновленного стандарта MP3 Surround включают кодирование неограниченного количества каналов, обратную со-



вместимость со старыми проигрывателями, такую же систему битрейтов, как в «старом» MP3. Институт Fraunhofer уже представил ПО для опробования возможностей нового формата. Комплект программ может быть скачан любым желающим свободно со странички **www.iis.fraunhofer.de/amm/download/mp3surround/downloadpage.html**. Комплект состоит из собственно проигрывателя новых файлов и кодера с ограничением до 192 Кбит/с и 6 каналов. На той же страничке можно скачать и тестовые MP3-файлы. Надо сказать, файлы звучат просто великолепно. В обычном плейере они проигрываются как обычные стерео-MP3, а в новом — в формате 5.1, обеспечивая при этом настоящее ощущение окружающего звука. Доступный в комплекте кодер представляет собой программку, которая кодирует файлы после их перетаскивания в окошко кодера. Программа работоспособна до 31 декабря 2005 года. Кодер затрачивает в два раза больше ресурсов компьютера при сжатии данных, чем при кодировании обычного стерео-MP3, а декодер (плейер) — в три раза больше при декодировании 6-канального аудио, чем при декодировании обычного стерео. Крайне интересен и важен тот факт, что размеры MP3-файлов от этого нововведения почти не выросли! Иначе говоря, в многоканальном MP3-файле сжаты не отдельно n каналов, а привычные два аудиоканала (как в стандартном MP3).

Источник: *WebSound*

Патентованные страсти

Принятие сомнительной, с точки зрения многих юристов, законодательной инициативы Европейского союза, предусматривающей *патентование изобретений в компьютерной области* (в том числе, патентование ПО), в последний момент сорвалось из-за внезапного вмешательства Польши. Представители Польши в ЕС заявили, что им необходимо дополнительное время на изучение законопроекта, особенно в той его части, которая предусматривает патентование ПО. Польские министры не хотят допускать, чтобы программные разработки можно было патентовать, равно как и методы ведения онлайновой коммерции (например, метод One Click Shopping, запатентованный *Amazon.com*). В этом с ними солидарны и некоторые другие члены ЕС, и сторонние эксперты. По мнению критиков законопроекта, введение патентов на ПО защитит только интересы крупных корпораций. А вот существование малого софтверного бизнеса окажется под большой угрозой, поскольку предусматриваемые законодательством патентные отчисления окажутся для малых компаний решительно непосильными. Между тем, ЕС пытается принять данную директиву по одной-единственной причине: с целью «гармонизировать» европейское законодательство с американским. В США, как известно, программные разработки защищаются и копирайтом, и, по желанию разработчиков, патентами. Это приводило и приводит ко множественным юридическим коллизиям, связанным с попытками крупных корпораций запатентовать какие-нибудь свои старые разработки, de facto ставшие отраслевым стандартом. В качестве примера можно привести попытки компании *Forgent Networks* содрать патентные отчисления со всех разработчиков ПО, кто использует тем или иным образом формат графического сжатия JPEG.



Источник: *Компьюлента*

Список источников:
CNews: **http://www.cnews.ru**
WebSound: **http://www.websound.ru**
Компьюлента: **http://www.compulenta.ru**

ТЕХНОЛОГИИ

Микропроцессорные итоги 2004

По предварительным данным исследовательской компании *Gartner*, мировые продажи микропроцессоров в 2004 году выросли на 23.4%. Несмотря на существенное снижение покупательского спроса во втором полугодии, объемы продаж микропроцессоров достигли 218.5 млрд. долларов США.

Крупнейшим в мире поставщиком микропроцессоров остается корпорация *Intel*. Ее объемы продаж увеличились на 12.6% относительно показателей прошлого года и составляют 30.5 млрд. долларов США. Второе место занимает компания *Samsung Electronics*, чьи продажи выросли на 48.9%, с 10.5 млрд. долларов США в 2003 году до 15.6 млрд. долларов США в текущем. Третье место отвоевала компания *Texas Instruments* с объемами продаж в 9.7 млрд. долларов США. Год назад компания продала чипов на 7.4 млрд. долларов США, рост составил 31.1%.

Наибольший рост продаж микропроцессоров зафиксирован в Азиатско-тихоокеанском регионе — 34.6% относительно результатов прошлого года. Далее следуют Европа, Ближний Восток и Африка (19.8%), Северная и Южная Америки (16%) и Япония (14.6%).

Источник: *Компьюлента*

Остров из системных плат

Пятерка лидирующих поставщиков системных плат на Тайване, как отмечают источники, суммарно может поставить в 2005 году более 100 млн. системных плат, превысив тем самым суммарные поставки за 2004 год (85 млн. шт. по предварительным оценкам). Несмотря на то, что *ASUSTeK* официально не сообщала планов по поставкам плат в 2005 году, источники в компании полагают, что возможная цифра — 50 млн. плат, что на 25% больше поставок за прошлый год (40 млн.)

ТАБЛИЦА

Проектируемые поставки плат в 2004-2005 году (Тайвань,млн шт.)

Компания	поставки в 2004 году	поставки в 2005 году	изменение (%)
ASUSTeK	40	50	25%
ECS	16	20	25%
Gigabyte	14.5	16	10.3%
MSI	14.5	15.5-16.0	6.9-10.3%

Аналогичное повышение годовых поставок ожидается и у *Elitegroup Computer Systems (ECS)*, но это только в процентном отношении. Количественно планы на 2005 год могут составить около 20 млн. плат. Для того, чтобы достичь такой цели, компании придется вложить в одно из своих дочерних предприятий в Шеньжене около 20 млн. долларов — для увеличения выпуска печатных плат в частности.

Что касается планов *Gigabyte* и *MSI*, то они могут увеличить планы по поставкам плат в 2005 году только на 10%.

Источник: *iXBT*

Сделал дело — слушай музыку

Компания **ASUSTeK** сообщила об обновлении линейки ноутбуков бизнес-класса, представив модель *ASUS W3N*. W3N будет «базой» названия целой линейки решений, поскольку упомянуты модели, различающиеся, в первую очередь, процессором: Intel Pentium M 765/755/745/735/725 (Dothan, 90-нм техпроцесс, 2 Мб кэш второго уровня, FSB 400 МГц, тактовые частоты — 2.1/2.0/1.8/1.7 и 1.6 ГГц соответственно). Стоит отметить, что заявленная производителем мощность адаптера питания составляет около 65 Вт (19 В, 3.42 А), время автономной работы от аккумулятора (4400 мАч) составляет до 4 часов — ASUSTeK упоминает реализованную в решении проприетарную технологию энергосбережения ASUS Power4 Gear+, позволяющую регулировать скорость процессора — для увеличения времени работы системы от аккумулятора.



Разумеется, как и в ряде других решений компании, в W3N реализована функция Audio DJ — воспроизведения музыки без необходимости загрузки ОС, что характерно для многих появляющихся на рынке «мультимедийных центров» на базе ПК. Соответственно, ноутбук оснащен минимумом необходимых для управления воспроизведением кнопок: воспроизведения/паузы, остановки, «перемотки» вперед и назад.

Что касается прочих характеристик ноутбуков серии, то они выглядят так:

✓ Экран — диагональ 14 дюймов; известно, что разрешение экрана модели W3H00N — 1280×768 пикселей

✓ Видеоподсистема ATI Mobility Radeon 9700 (M11-CSP64) (AGP 4x) с 64Мб DDR

✓ Набор микросхем базовой логики — Intel855PM+ICH4-M

✓ Системная память — DDR333 SDRAM, максимальный объем — 2 Гб (на плате — 2 разъема под модули)

✓ Жесткий диск — до 80Гб (4200 или 54001 об/мин) с поддержкой Ultra DMA100

✓ Модульный отсек для установки одного из следующих устройств («горячая замена»):

• CD-RW/DVD (8xDVD, 24xR/24xRW/24xCD)

• DVD-Dual (2xDVD-R/2xDVD-RW/8xD-VD 16xCD-R/10xCD-RW/24xCD)

• DVD-Dual Dual Layer

• Вторая батарея

✓ Встроенный модем (V.92 56K), 10/100/1000 Мбит Ethernet LAN

✓ Встроенный адаптер 802.11b/g

✓ Встроенный Bluetooth

✓ Встроенное устройство чтения флэш-карт (SD/MS/MS Pro)

✓ Коммуникационные порты: VGA, 3x USB2.0, Mic-In, Audio-out (SPDIF), TV-out (S-Video), IrDA, 1xIEEE1394, 1xPCMCIA Type II

✓ Аудиоподсистема — AC97 (W3N оснащен двумя динамиками), в наличии и встроенный микрофон

✓ Габариты 330×247×30–32.7 мм

✓ Вес 2.2кг

Источник: *iXBT*

А кто это у нас такой маленький?

Тайваньская компания **King Young** сконструировала настольный персональный компьютер *Sumicom S625*, по габаритам практически соответствующий обычному пятидюймовому CD- или DVD-приводу. Он имеет размеры 250×146×42 мм при массе в 2.5 килограмма.



Внутри Sumicom S625 находятся материнская плата на чипсете Intel 855GME, использующаяся в ноутбуках и предназначенная для установки процессоров Pentium M/Celeron M и низкопрофильных модулей памяти DIMM. Винчестер, соответственно, должен быть форм-фактора 2.5". В качестве CD- или DVD-привода с компьютером может использоваться любая ноутбучная модель. Число интерфейсных портов — не меньше, чем у «компьютеров-кубов» с платами mini-ITX. У Sumicom S625 есть Firewire, три USB-порта, последовательный и параллельный порты, Ethernet и несколько разъемов для подключения наушников, колонок и микрофона.

Sumicom S625 не требуется вентилятор, но для дополнительного охлаждения предусмотрены две радиаторные панели.

Источник: *Компьюлента*

Читаем всё

Корпорация **NEC** разработала прототип оптического привода, поддерживающего чтение как с обычных CD- и DVD-дисков, так и с дисков нового поколения HD DVD. Чуть раньше компания демонстрировала привод, способный читать HD DVD и обычные DVD.

Для реализации поддержки трех разных стандартов оптических носителей понадобилась всего одна оптическая головка. Сторонники конкурирующей с HD DVD технологии, Blu-Ray, уже сообщали об аналогичных разработках (в частности, *Sony* и *Philips*) — разумеется, «заточенных» под совместимость с Blu-Ray. По своим техническим характеристикам оптическая головка NEC во многом схожа с разработкой Philips: здесь также используется один набор оптики и три лазера, генерирующих свет на трех разных длинах волн.

Свой привод NEC продемонстрирует на выставке *CES 2005*, которая пройдет в январе в Лас-Вегасе. Кстати, на выставке CEATEC 2004, прошедшей в октябре, *Sanyo Electric* также продемонстрировала оптическую головку, поддерживающую как чтение, так и запись на HD DVD, DVD и CD. Сообщалось, что оптическая головка Sanyo было создана при участии NEC. Ну, а привод, который NEC будет демонстрировать на CES 2005, скорее всего, является ее оригинальной разработкой, но в дальнейшем можно ожидать скорого появления приводов Sanyo и NEC, поддерживающих не только чтение, но и запись. Заявленная скорость чтения прототипа NEC — 1x или 36 Мбит/с.

Источник: *iXBT*

Гигабайты на вынос

Компания **Iomega** представила новые внешние жесткие диски емкостью 160 Гб, 250 Гб и 400 Гб. Все винчестеры имеют скорость вращения шпинделя 7200 об/мин и буфер объемом 2 Мб. Для подключения накопителей к компьютеру предусмотрены высокоскоростной порт USB 2.0, а также интерфейсы FireWire 400 и FireWire 800.

Новые жесткие диски должны заинтересовать в первую очередь тех пользователей, которые хранят на своих ПК большие объемы мультимедийной информации — фильмы, цифровые фотографии высокого разрешения или музыку. Кроме того, винчестеры могут применяться в качестве устройств резервного хранения данных. Кстати, в комплект поставки, помимо соединительных кабелей, входит специализированное программное обеспечение — пакеты Automatic Backup и Disaster Recovery. Все приложение способно в автоматическом режиме осуществлять резервное копирование критически важной информации: пользователю нужно лишь указать директории и составить расписание, после чего программа будет самостоятельно сохранять файлы. Утилита Disaster Recovery, в свою очередь, поможет восстановить данные с основного винчестера в случае возникновения сбоев.

Представленные жесткие диски снабжены встроенными температурными датчиками, поддерживают «горячее» подключение и могут устанавливаться в горизонтальном или вертикальном положении. Приобрести устройства можно уже сейчас: стоимость модели емкостью 160 Гб составляет 200 долларов, винчестер на 250 Гб обойдется покупателю в 280 долларов, модификация объемом 400 Гб стоит 430 долларов США.

Источник: *Компьюлента*

Роняйте сколько хотите

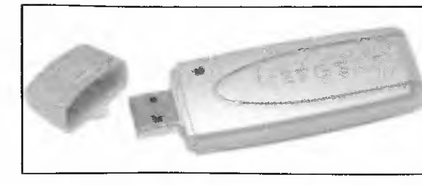
Аудио- и видеоплейеры, где в качестве носителей применяются миниатюрные жесткие диски, куда более чувствительны к механическим воздействиям — ударам и вибрации, чем их собратья с флэш-памятью. Для улучшения характеристик своих устройств производители применяют несколько различных подходов. Например, *Apple* намерена в ближайшие новые модели *iPod* ввести дополнительный чип — датчик ускорения, при срабатывании которого головки жесткого диска будут быстро блокироваться, и оставаться в таком состоянии вплоть до получения сигнала от датчика, соответствующего стабилизации состояния. Подобная технология уже была применена в некоторых моделях ноутбуков *IBM*.

У производителей жестких дисков несколько иные подходы. Так, *Hitachi* надеется минимизировать возможность повреждения во время падения за счет применения максимально облегченных головок с гибким креплением. Еще один вариант собирается применить *Cornice*, будущий 3 Гб жесткий диск которой будет оснащен усиленными головками, блокирующимися в то время, когда они не будут выполнять операции записи или чтения. В готовых изделиях эти технологии могут появиться уже в 2005 г.

Источник: *3DNews*

Со скоростью 108 Mbps

Компания **NETGEAR** анонсировала WLAN-адаптер с интерфейсом USB 2.0, Double-108 Mbps Wireless USB 2.0 Adapter (WG111U), предназначенный для использования как с ноутбуками, так и с настольными системами. Адаптер продолжил линейку двухдиапазонных (для одновременной поддержки сетей 802.11b/g и 802.11a) решений компании, поддерживающих скорость передачи данных 108 Мбит/с в беспроводных сетях, в которую уже входят маршрутизаторы WGU624, а также PC Card WG511U.



Краткие характеристики адаптера следующие:

✓ Совместимость с любыми маршрутизаторами/точками доступа для сетей стандарта 802.11b/g

✓ Поддерживаемые стандарты сетей — 802.11g, 802.11b, 802.11a

✓ Поддерживаемые скорости — 1, 2, 5.5, 6, 9, 11, 12, 18, 24, 36, 48, 54 и 108 Мбит/с (выбирается автоматически)

✓ Шифрование — 40/64 бит и 128-бит WEP, WPA-PSK

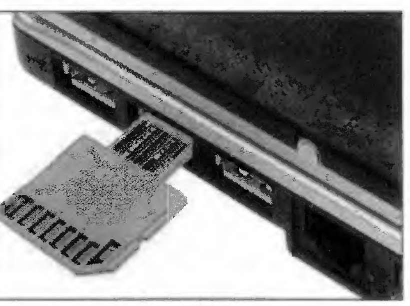
✓ Физические размеры — 94.5×30.2×15.2 мм

✓ Масса — 32 г.

Источник: *iXBT*

Разъемный мини-толкай

Являясь стандартом для портативных устройств, карты флэш-памяти *Secure Digital* никогда не станут «стандартным» оборудованием для ноутбуков или настольных систем. Для переноса данных с карты или на карту достаточно иметь ридер — но это удобно только в том случае, если система большую часть времени используется как стационарная, а постоянно носить с собой устройство чтения флэш-карт надоедает.



Тайваньская компания *Digimaster*, похоже, решила изменить ситуацию, представив решение *Double Card*, которое представляет собой стандартную карту SD, оснащенную разъемом USB, — для подключения в любой соответствующий разъем ПК. Одно ко за удобство пользователям придется заплатить тем, что карта теперь не будет полностью помещаться в слоте Secure Digital.

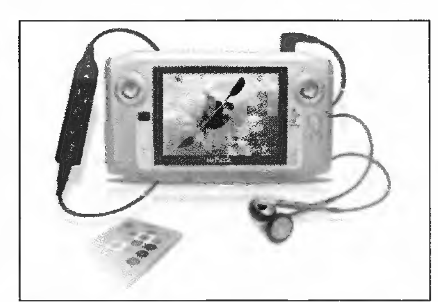
На начальном этапе карты будут доступны только на Тайване; цена 128 Мб версии составит около 27 долларов, 256 Мб модификации — около 40 долларов.

Источник: *iXBT*

Медиаплееры от PQI

Тайваньская компания **PQI**, больше известная в качестве производителя памяти, анонсировала две модели портативных медиаплейеров, mPack P800 и mTrix.

mPack P800 будет доступен с жестким диском объемом 20 или 40 Гб, плюс к этому есть слот для карт памяти SD/MMC/MS/SM, поддерживаются форматы видео DivX 3.11, 4.0, 5.0, AVI, MPG, MPEG 1/2/4, DAT, XVID, WMV и форматы аудио MP3, WMA, OGG, AAC, WAV. Есть встроенный FM-тюнер и микрофон, поддерживается возможность записи с того и с другого. Размер экрана — 3.5" (320×240), время автономной работы — 5 часов в режиме воспроизведения видео и 10 часов — при воспроизведении аудио. Способы управления разнообразны: непосредственно кнопками на устройстве, с помощью проводного или беспроводного пультов ДУ. mPack P800 уже поступил в продажу, цена — около $610.



О «младшем брате» *mTrix* известно немногое: по габаритам он скромнее, есть TFT экран, FM-тюнер, поддерживается воспроизведение MPEG4 и JPEG.

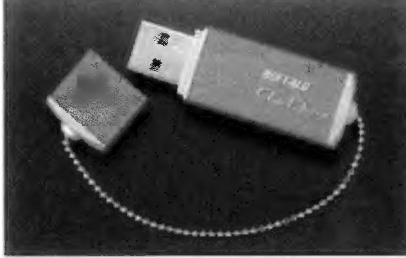
Источник: *3DNews*

Сетевой адаптер украсит вашу елочку

Любопытную продукцию представила компания **Buffalo**. Глядя на небольшую синюю вещицу с USB-коннектором, можно подумать, что это обычный флэш-накопитель. Но это не так — под столь обманчивой внешностью скрывается гигабитный сетевой адаптер с интерфейсом USB 2.0.



Адаптер поддерживает 10/100/1000 BASE-T (Ethernet), питание осуществляется за счет шины USB. Также производитель представил более традиционную для себя продукцию — USB флэш-драйв. Объем памяти — 128 или 256 Мб. Благодаря своим ярким расцветкам и использованию своеобразной цепочки для закрепления крышки его можно порекомендовать в качестве подорка на Новый год прекрасной половине человечества.



Источник: *3DNews*

А какой у вас MP3-плейер?

Компания **MSI** сообщила о выпуске нового портативного MP3-плейера *Mega Player 522*. Устройство поступит в продажу в модификациях со 128 Мб, 256 Мб, 512 Мб и 1 Гб флэш-памяти.

Плейер поддерживает воспроизведение файлов в форматах MP3, WAV и WMA, а благодаря наличию встроенного FM-тюнера владельцы смогут принимать и записы-

вать радиопрограммы. Кроме того, новинка оборудована микрофоном, что позволяет использовать ее в качестве цифрового диктофона. В некоторых модификациях имеется модуль Bluetooth.



Для подключения устройства к компьютеру используется порт USB 2.0. Плейер оснащен слотом для сменных флэш-карт форматов Secure Digital и Multimedia Card и, соответственно, обладает функциональностью картридера. Естественно, сменные флэш-карты можно использовать для хранения дополнительных музыкальных композиций. Информация о текущем режиме работы и содержимое ID3-тегов отображаются на дисплее на базе органических светодиодов (разрешение 128x64 пикселя). Среди прочего следует выделить многоязыковой интерфейс, эквалайзер, систему объемного звучания, возможность обновления микропрограммы, экранные заставки и наличие двух гнезд для подключения наушников.

Размеры модели Mega Player 522 составляют 55×89.83×15.2 мм, вес — 65 граммов вместе с ионно-литиевым аккумулятором. Кстати, время автономной работы достигает 18 часов. В комплект поставки входят разноцветные лицевые панели (красная, зеленая, синяя и др.).

Источник: *Компьюлента*

Отдай мобилку врагу?

Из Великобритании поступают тревожные сообщения о том, что сотовые телефоны могут вредить здоровью человека — радиочастота способна разрушать ДНК живой клетки. Это, конечно, не выступления людей, консервативно настроенных против всякой современной техники, а подкрепленные научными исследованиями заявления ученых.

В отчете организации *REFLEX* (Risk Evaluation of Potential Environmental Hazards from Low Frequency Electromagnetic Field Exposure Using Sensitive in vitro Methods), основанной Европейским Союзом, говорится о том, что под влиянием радиочастот, характерных для современных сотовых телефонов, в клетке происходят процессы, которые приводят к мутации, а также к возможному раку клетки. Исследования проводились усилиями многих ученых, задействованных в 12 различных проектах по изучению влияния электромагнитной радиации (типичной для сотовых телефонов) на клетку живого организма.

Лабораторные исследования проводились по такой схеме: 5-минутное воздействие на клетки контрольной группы, 10 минут «отдыха». Тест проводился в течение 24 часов. В результате большинство клеток контрольной группы показали значительные изменения — нарушения в ДНК.

«Еще остается угроза для клеток будущих поколений», — отмечает в своем интервью доктор Франц Адлькофер (Franz Adlkofer), старший сотрудник исследовательской группы. Также он отметил, что делать поспешные выводы пока не стоит и выбрасывать свои телефоны еще рано. Исследования еще не завершены, для окончательных выводов нужно еще дополнительное время, а пока что группа сообщила о текущей ситуации: воздействие на клетки организма действительно оказывается и оно вполне может быть губительным.

Источник: *iXBT*

Адреса источников:
3DNews: http://www.3dnews.ru
Компьюлента: http://www.compulenta.ru
iXBT: http://www.ixbt.com

РЕДАКЦИОННЫЕ НОВОСТИ

RRC Украина и ASUS — партнеры на рынке КПК

Украинский офис компании **RRC** (www.rrc.com.ua), международного дистрибутора сетевого и телекоммуникационного оборудования, объявил о начале продаж микрокомпьютеров компании **ASUSTeK Computer Inc.** «RRC Украина» готова предложить своим партнерам новый КПК ASUS MyPal A730 и младшие модели ASUS A620 и ASUS A620BT с модулем Bluetooth.

Микрокомпьютер *MyPal A730* — лидер линейки КПК ASUS — обладает передовыми техническими характеристиками (вес 190 г, мощный процессор Intel с тактовой частотой 520 МГц, 128 Мб оперативной памяти, встроенная камера 1.3 мегапикселя). MyPal A730 работает под управлением ОС Windows Mobile 2003 SE. Доступна модификация MyPal A730W с модулем беспроводной связи Wi-Fi.

Партнерам «RRC Украина» также предлагаются различные аксессуары к микрокомпьютерам ASUS. В их числе GPS-приемник ASUS BT-100, который совместим с любым КПК, имеющим Bluetooth-модуль.

Как сказал Николай Турчак, региональный представитель компании ASUSTeK Computer Inc. по маркетингу и продажам, его компания видит в лице «RRC Украина» надежного и грамотного партнера. Его заявление основано на более чем 12-летнем опыте работы RRC на рынках персональных устройств стран СНГ и Восточной Европы. Этот опыт будет крайне полезен в деле освоения компанией ASUS рынка КПК, смартфонов и мобильных аппаратов.

«Украинский рынок карманных компьютеров переживает бурный рост. Все больше конечных пользователей используют данные устройства в повседневной и деловой жизни для решения различных спектров задач, — заявил продакт-менеджер направления КПК компании «RRC Украина» Юрий Алексейчук. — Задача же нашей компании заключается в предоставлении этому рынку действительно конкурентоспособного оборудования, способного максимально удовлетворить запросы потребителей. Этим критериям отвечает продукция ASUSTeK — передовые мобильные решения с отличным соотношением *цена — качество*».

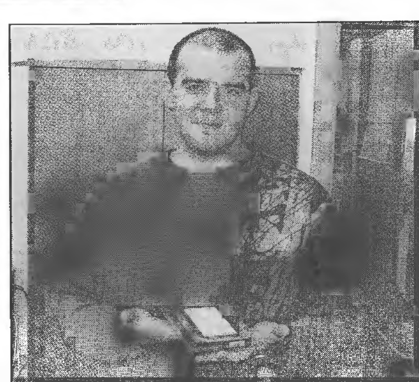
Oki снижает цены

Oki, один из ведущих брендов в области бизнес-печати, объявил о снижении цен на всю линейку монохромных принтеров. Учитывая ноябрьское снижение цен на полноцветные страничные принтеры, это уже попытка влияния на рынок. В зависимости от модели, цены стали привлекательнее на 10–20%.

Николай Пахомов, генеральный директор *Oki Europe Limited* по странам СНГ, комментирует: «Традиционно в Украине львиную долю монохромного рынка принтеров составляли устройства со скоростью печати до 14 стр./мин. Когда-то этого было достаточно. Но скорость бизнеса и его потребности растут. Уже в этом году, согласно прогнозам IDC, доли сегментов принтеров со скоростью печати меньше 14 стр./мин. и 14–20 стр./мин. сравняются, а к 2007 году медленные принтеры будут просто вытеснены с рынка более быстрыми устройствами. Oki всегда была сориентирована на удовлетворение потребностей пользователей и, смотря в будущее, первой установила стандарт скорости для бизнес-принтеров низшего уровня — 22 стр./мин., при этом предлагая устройства с лучшим в своем классе соотношением цена/производительность.

Железный приз-сюрприз

24 декабря в редакции «*МК*» в присутствии представителя компании *ELKO Kiev* состоялась обещанная жеребьевка, целью которой было выявление победителя прошедшего конкурса «Железная одиссея». Счастливым обладателем главного приза — жесткого диска *Seagate Barracuda* — стал киевлянин **Вячеслав Марчук**. Фортуна улыбнулась ему дважды. В преддверии Нового года спонсор конкурса — компания ELKO Kiev решила преподнести победителю приятный сюрприз, «накинув» на приз 40 Гб дискового пространства. Таким образом, объем врученного Вячеславу винчестера составил не 160, а целых 200 Гб!

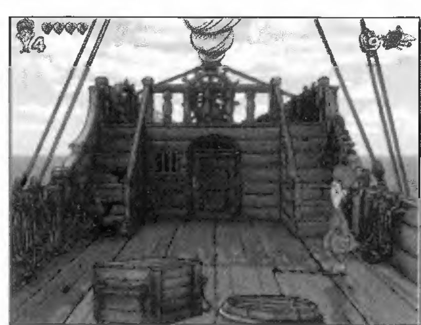


Мы еще раз благодарим всех за активное участие в конкурсе и обещаем, что вас ждет еще много сюрпризов и разнообразных конкурсов в новом году. С праздниками! Оставайтесь с нами!

ИГРОВЫЕ НОВОСТИ

Я буду драться за двоих!

Компания 1С анонсировала юмористическую приключенческую аркаду по мотивам известного полнометражного мультфильма **«Остров сокровищ»**, непосредственной разработкой которой займется старейшая киевская игростроительная компания — **Action Forms**. Игра разрабатывается по лицензии, так что



полюбившиеся многим герои мультфильма будут именно такими, какими мы их запомнили, в чем уже сейчас можно убедиться, взглянув на скриншоты. Разработчики обещают нам «яркое, живое приключение, полное мини-игр и головоломок, а также встречу со старыми знакомыми — Джимом Хокинсом, капитаном Смоллеттом и бандой вооруженных до зубов морских головорезов». Играть мы будем, естественно, за Джима Хокинса, которому придется пересечь полный опасностей остров и спасти своих друзей. В игре нас ожидают увлекательные, азартные, веселые мини-игры, множество заданий и головоломок, оригинальная боевая система с улучшением навыков и использованием составных ударных комбинаций, 10 разных типов врагов, каждый из которых будет обладать своими уникальными способностями. Выпуск игры «Остров сокровищ» запланирован на первую половину 2005 года.

Не время для драконов

Еще один анонс игры по лицензии — и снова от 1С. На этот раз крупнейший российский паблишер наложил лапу на книгу *Ника Перумова* и *Сергея Лукьяненко* **«Не время для драконов»**. К сожалению, единственное, что известно о данном проекте, это короткое заявление Лукьяненко о том, что «это, скорее всего, будет RPG типа Arcanum`а». И все. Неизвестна даже компания, которая займется непосредственной разработкой игры. Впрочем, если информация появилась, то наверняка в самом ближайшем будущем появятся и подробности. Следите за новостями.

Ряды сталкеров множатся

Уже довольно долгое время по сети ходили слухи о том, что издательство «Эксмо» планирует выпустить серию романов по мотивам ожидаемой игры **«S.T.A.L.K.E.R.: Тень Чернобыля»**, разрабатываемого киевской компанией **GSC Game World**. И вот недавно были обнародованы подробности этого проекта. В данный момент в работе находятся три романа, написанием которых занимаются писатели-фантасты Алексей Калугин, Василий Орехов и Алексей Степанов. Названия книг пока что неизвестны и никаких данных об их содержании нет, однако представители «Эксмо» обещали обнародовать информацию в самое ближайшее время. Однако помимо этого издательство заинтересовалось работами, присланными на литературный конкурс, объявленный GSC Game World больше года назад. С работами писателей-любителей можно ознакомиться, заглянув на сайт разработчиков (http://www.stalkergame.com/russian/index.php?it=community&s=contest&ss=story), а в печатном виде выйдут следующие произведения:



✓ «Клыки» (Holoduk & Rad-X)
✓ «День без наших фантазий» (Rad-X)
✓ «Колодец» (Ян Олешковский aka Mad_dog)
✓ «Трудная мишень для ефрейтора Кердыбаева» (Ян Олешковский aka Mad_dog)
✓ «Две улыбки для контролера» (RV-Cool)
✓ «2 дня» (Gall)
✓ «Первый» (Дмитрий Калинин)
✓ «Оборотень» (Critic)
✓ «Мать» (Drakon v palto)
✓ «Байки из склепа» (Drakon v palto)

Кстати, автор двух последних рассказов — Drakon v palto начинал свою карьеру как автор «МиКа», а после участия в литературном конкурсе был принят на работу в GSC Game World. Все-таки иногда полезно принимать участие в подобных мероприятиях ☺.

Угон в стиле ретро

Сотрудники компании **Rockstar Games** решили преподнести новогодний подарок поклонникам одной из популярнейших игр нашего времени — сериала **Grand Theft Auto**. Они выложили на своем сайте полную версию второй части этой замечательной игры. **GTA 2** создавалась в те далекие времена, когда Rockstar Games еще носила название *DMA Design*, а о трехмерных красотах San Andreas никто еще и не мечтал. Возможно, эта игра не привлечет внимание тех, кто начал свое знакомство с великим автоугонщиком с третьей части игры — непривычный для современных игр вид сверху и устаревшая графика могут отпугнуть избалованных нынешними технологиями геймеров, — но ветераны виртуального беспредела наверняка порадуются возможности вспомнить прошлое. Чтобы скачать игру, нужно всего лишь обратиться на сайт разработчиков (http://rockstargames.com/classics) и пройти бесплатную регистрацию.

КранК взялся за Это

Генеральный директор компании *«К-Д Лаб»* Андрей Кузьмин, больше известный под ником **КранК**, безусловно одна из самых заметных фигур в российском девелопинге. Ведь это он на протяжении двенадцати лет был идейным вдохновителем своей команды и именно с его подачи «кадавры» создавали такие безумные игры, как *«Вангеры»*, *«Самогонки»*, *«Периметр»* и др. И вот недавно на популярном российском девелоперском ресурсе *DTF* (http://www.dtf.ru) появился пресс-релиз, который поверг в шок весь игровой мир.

Этим летом Андрей «КранК» Кузьмин резко изменил бизнес-тактику. Он основал новую компанию и назвал ее **KranX Productions**. Она предназначена для создания успешных игровых продуктов эффективными способами. Работа в ней обеспечивает личностное развитие каждого участника этого процесса. «Мы только что доделали «Периметр», я пил мате, и вдруг отчетливо понял: пора сделать Это», — вспоминает Андрей «КранК» Кузьмин. Он позвонил своему товарищу, бывшему третьим директором в «К-Д Лаб» до того, как там осталось два директора, а ныне преуспевающему бизнесмену. «Давай наконец сделаем Это и покажем всем, как надо делать Это», — предложил он своему новому старому компаньону.

Тот давно ждал Этого. Часть команды «К-Д Лаб» решила последовать за Андреем, чтобы работать в новой компании по-новому и делать Это. Вскоре к ним присоединились специалисты из Москвы, Казани, Нижнего Новгорода и Симферополя, которые тоже решили работать в новой компании. Будучи хорошими людьми, они озаботились будущим игровой индустрии — им тоже не терпелось начать делать Это. Не медля, новая компания KranX Productions начала создавать правильные, но еще не анонсированные игры. Основным направлением жизнедеятельности компании является продюсирование и прототипирование перспективных коммерчески привлекательных проектов. «Все это очень серьезно и надолго. Десять лет в молодой индустрии — это срок. Не хочу пафоса. Первые контракты компании уже подписаны, процесс пошел», — признается Андрей «КранК» Кузьмин и продолжает свое неумолимое движение вперед вместе с соратниками. «Спасибо всем, кто меня поддержал! Мы рассчитываем на дружбу и сотрудничество со всеми индустриальными игроками», — добавляет он. «Мы больше не в силах были все Это скрывать, тайное всегда становится явным», — сообщает представитель KranX Productions». Ну, что ж, будем ждать Это.

Праздник WWW Сети

Праздничный ассортимент

Надежда БАЛОВСЯК
nadia123@yandex.ru
http://nadia.ifyr.net

Если бы вы, уважаемые читатели, решили спросить у десяти своих знакомых, что такое праздник, я думаю, вы бы получили десять разных ответов. Праздник — это отдых в одиночестве; праздник — это поход в гости или прием гостей; на праздник мы хотим получать и дарить подарки, веселиться в дружной компании и делать что-то совершенно необычное. Что такое праздник, каждый определяет для себя сам, и каждый отмечает его по-своему. Но есть вещи, без которых праздник немыслим, особенно, если празднование происходит в компании друзей, — это подарки и поздравления, тосты, игры и розыгрыши. Интернет предоставляет множество ресурсов, которые помогут удивить ваших гостей, прослыть специалистом по провозглашению тостов, подобрать лучших организаторов веселья, лучший сценарий для праздника и просто сделать жизнь более яркой и запоминающейся.
Сегодня мы попытаемся собрать универсальный сборник праздничных Интернет-ресурсов на все случаи жизни.

А начнем мы уже традиционно — с выбора подходящего праздничного ресурса.

Иногда, готовясь к празднику, не знаешь, что именно необходимо для успешного его проведения. Поэтому полезно начинать путешествие по праздничным ресурсам Сети с каталогов.

Самый большой тематический каталог праздничных ресурсов расположен на www.prazdnuem.ru. Здесь можно найти абсолютно все — начиная с координат центров, которые готовят праздники «под ключ», и заканчивая информацией о том, где заказать цветы, фейерверк, где купить подарки, где заказать ресторан. И, конечно же, необходимым дополнением является праздничный онлайн-календарь и каталог фирм, предлагающих различные праздничные услуги (**рис. 1**).

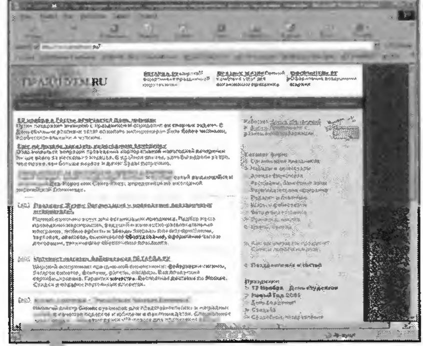


Рис.1

Еще один каталог праздничных ресурсов «Праздник жизни — место встречи» ждет вас по адресу **http://www.holilife.ru/meetingplace.asp**. На страницах этого каталога представлена информация о мероприятиях и услугах, проводимых в вашем городе, теория подарковедения и информация о том, кому и что дарить. В разделе «Покупки» — ссылки на магазины, в разделе «Путешествия» — заказ туров онлайн. Имеются ссылки на отели, где можно пошить праздничный наряд, есть рецепты коктейлей и блюд — а есть и возможность пригласить повара, который приготовит все на ваш праздничный стол.

Что, где и когда праздновать

Чтобы знать, что праздновать, вам пригодится календарь, где указано, когда есть повод что-то праздновать, а когда — нет.

Календарь праздников можно найти на сайте «Праздники. Holidays» **http://holydays.chat.ru**. Здесь в хронологическом порядке представлены основные официальные и профессиональные, а также некоторые международные праздники.

Дневник, расположенный по адресу **http://oneday.by.ru**, предлагает очень детальный календарь, в котором для каждого месяца можно узнать дни сбора лекарственных растений, получить информацию о названии месяца, а выбрав день — узнать об именинниках, официальных российских и международных праздниках, днях независимости разных стран.

Самая детальная англоязычная энциклопедия праздников расположена по адресу **http://www.holidays.net**. Для каждого праздника можно просмотреть веселые картинки и открытки, а также узнать историю возникновения и традиции празднования его в разных странах.

«Чтобы вы нам были здоровы», или Как поздравить оригинально

Выбрать подарок, который понравится виновнику торжества — дело сложное, но выполнимое. Сложнее вручить подарок, сопроводив его искренними и притом оригинальными, неизбитыми словами.

Еще не так давно оригинальное поздравление к празднику было столь же дефицитным, как красная икра или растворимый кофе. Затем прилавки книжных киосков запестрели дешевыми брошюрками с простенькими поздравительными стишками. В эпоху Интернета все эти поздравления, известные и новые, старомодные и актуальные, платные и бесплатные, можно найти на сайтах Глобальной Сети. На самом деле сайтов с поздравлениями очень много, гораздо больше, чем в этом обзоре. Но многие из них похожи друг на друга как близнецы, поэтому мы постарались отобрать те сайты, которые действительно стоят внимания.

Если вас интересует праздничная документация — конституция семьи, наказ жене, диплом свекрови, свадебная газета, то вам следует заглянуть на сайт «Народный праздник» (**http://prazdnestvo.ru**). На сайте предлагается заказать уникальные поздравления, есть также очень много информации, необходимой для организации праздников. Имеются календарь поводов погулять и поздравления на любой юбилей — отдельно для мужчин и женщин в возрасте от 25 до 100 лет. Поздравления рассортированы по видам праздников: юбилей, новоселье, свадьба. Праздничные песни и сценарии свадьбы, детского дня рождения, юбилея помогут любому человеку организовать оригинальный праздник на свой вкус (**рис. 2**).

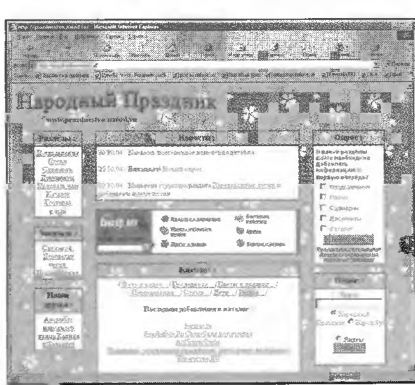


Рис.2

Вы пробовали кому-нибудь подарить сковородку со стихами? А кувшин? Сопроводительные стихи к этим подаркам и ко множеству других можно найти на **http://podarit.narod.ru**. Стихи расположены в алфавитном порядке, есть удобная система навигации, а также раздел «Все о подарках» — как дарить и как правильно принимать подарки.

Еще один сайт — **http://pozhelanie.narod.ru** — предлагает пожелания в стихах ко дню рождения, к Новому году, к новоселью. Праздничный набор сайта дополнен онлайн-календарем знаменательных дат, справочником этикета гостя и советами по выбору подарков.

На сайте **http://pozdrav.km.ru** представлен сборник стихотворных поздравлений Евгения Медведева. Тематический каталог содержит разделы с поздравлениями для календарных праздников, есть каталог поздравлений по именам и по знакам зодиака. Это если не самый полный, то самый структурированный сборник поздравлений. Здесь вы найдете поздравления 16-летней девушке и дедушке к 70-летию, поздравления с новорожденным и с днем железнодорожника. Наверное, не существует повода, для которого автор сайта не разместил хотя бы коротенькое стихотворное поздравление (**рис. 3**).

Тосты, поздравления с днем рождения и с любым праздником, а также онлайн-игры, застольные песни, представляет вниманию посетителей сайт **http://www.pozdr.h1.ru**. Но создатели сайта этим не ограничились. Ресурс можно рекомендовать к изучению всем, кому предстоит организация торжества. Своеобразный онлайновый праздничный помощник подскажет тосты тамаде, рецепты из раздела «На кухоньке» — повару, стихотворные приветствия на любой вкус и анекдоты — гостям. А раздел «Веселушки» хорош для всех, кто просто хочет развлечься. Каждый день обновляются разделы «Ближайшие именины», «Ближайшие дни рождения» и «Ближайшие праздники».

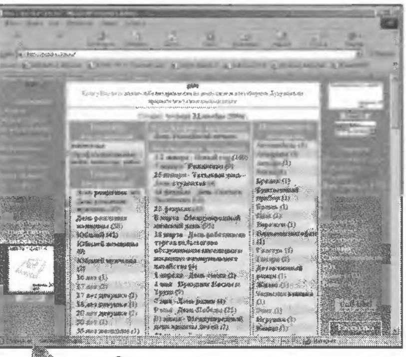


Рис.3

«Планета поздравлений» на **http://www.izo.ru/cgi-bin/planeta/title.pl** кроме поздравлений предлагает вашему вниманию тосты, анекдоты, правила праздничного этикета. В разделе «Мой праздник» даны советы по организации новоселья, именин, свадьбы, есть тосты и застольные анекдоты.

Золотое кольцо праздников на **http://www.ya.zovu.ru** предлагает календарь российских народных и государственных праздников. Здесь Татьянин день и Рождество соседствуют с Днем космонавтики, Днем учителя и Днем знаний. В отдельном разделе сайта можно найти заготовки поздравлений — деловых, официальных, для газеты. Есть универсальное поздравление, из которого можно создать то, что нужно в конкретном случае. А если надо что-то более фривольное — добро пожаловать в разделы «Собрание стихотворных поздравлений» и «Поздравления в стихах и частушки» (**рис. 4**).

Что в имени твоем?.. На этот вопрос ответит сайт «Именины» **http://namelist.narod.ru**. Здесь вас ждут стихотворные поздравления для разных имен. Можно найти нужное имя в алфавитном списке, а можно просмотреть имена именинников, празднующих в указанный день.

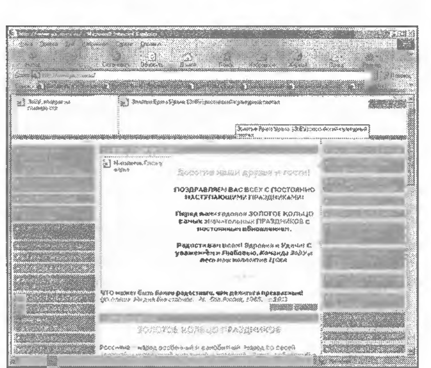


Рис.4

Уникальные тексты поздравлений, открытки и календари, адаптированные для печати на принтере, вы найдете на сайте «Поздравления от мышки» (**http://www.mirmouse.narod.ru**). Если вы хотите сами изготовить подарок, вам подойдет раздел «Бумажные игрушки» — скачайте, распечатайте на принтере, согните, склейте и раскрасьте. Есть как универсальные поздравления, так и поздравления для конкретного праздника или имени.

Утверждая, что самый удивительный подарок — именной напиток, авторы сайта **http://www.labelcity.narod.ru** предлагают заказать именные этикетки для алкогольных напитков. Вы заказываете этикетку, выбрав ее из предлагаемого набора, присылаете фото и пожелание и получаете ящик бутылок с выбранной вами этикеткой, на которой красуется фото именинника. На сайте есть цены, информация о заказе, фотографии изделий.

Загляните на сайт «Поздравления для вас и ваших близких» (**http://pozdravlenie.ru**) и получите доступ к поздравлениям и тостам. Кроме поздравлений создатели сайта предлагают застольные песни, игры, есть несколько свадебных сценариев.

Стихотворные поздравления на сайте **http://pozdravim.narod.ru** помогут вам быть особенно оригинальным. Еще здесь есть частушки-эпиграммы, афоризмы и гороскопы, а также поздравления, которых больше нигде нет — например, поздравления для ветеранов. Можно посмотреть, какие праздники празднуются в указанный день и кто отмечает в этот день именины.

Очередной сайт с тостами и поздравлениями — **http://www.prazdnuem.narod.ru**. Тосты и поздравления дополнены разделами «Все о подарках» и «Учимся пить», которые для некоторых посетителей могут оказаться даже полезней, чем основные разделы сайта. Каталог содержит специальный раздел поздравлений с профессиональными праздниками, а раздел «На все случаи жизни» выручит вас, когда покажется, что фантазия окончательно иссякла.

По адресу **www.prazdnik.na-svyazi.ru** находится сайт, который называется «Поздравления на все случаи жизни». Авторы не обманули посетителей сайта, предложив действительно огромное количество поздравлений. Кроме обычных поздравлений — с юбилеем, днем рождения, с Новым годом — есть поздравления к большинству имен, поздравления в стихах. Также авторы сайта предлагают своим посетителям приглашения на свадьбу, на именины, в бар или в ресторан. Есть даже приглашение в... Париж.

Поздравления на заказ можно получить на **http://www.strofa.ru**. На сайте представлены образцы работ, поздравления предлагаются на любой вкус — с днем рождения, с юбилеем, со свадьбой. Здесь же можно заказать оригинальный подарок — например, дружеские шоржи, именные торты. А хотите порадовать именинника домашней пивоварней или любимую девушку прогулкой на воздушном шаре? И это тоже можно заказать на сайте, равно как бизнес- и корпоративные сувениры, галстуки с ручной росписью, участки на Луне и другую оригинальную всячину. Предлагаются также услуги тамады и организации праздников.

Используя сайт «Россия поздравляет» (**http://www.prazdniki.ru**), можно поздравить известных людей России, которые празднуют сегодня свой день рождения. На главной странице сайта каждый день обновляется список именинников. Зарегистрировавшись, можно отправить специальное поздравление имениннику — разместить его фото на главной странице сайта рядом с фотографиями знаменитых людей. Отдельно можно заказать вручение имениннику народной открытки — открытка изготовляется сайтом **http://www.prazdniki.ru**, на ней размещаются поздравительные тексты.

Сайт, расположенный по адресу **http://art.bdk.com.ru/happy**, содержит более 9000 разных поздравлений.

Воспользоваться готовыми или заказать индивидуальные поздравления можно также на **http://paraphrase.narod.ru**.

«Так выпьем же за...»

Искусство произносить тосты приходит с годами. А чтобы ускорить этот процесс, загляните на специальные сайты.

Научиться произносить тосты без особого вреда для кошелька и здоровья можно, заглянув на сайт «Секреты тамады» (**http://www.toast.narod.ru**), который кроме тостов содержит советы по ведению застольной охоты за особью противоположного пола, а также вино-водочный словарь. В разделе «Подаркология» — все о подарках, их классификация, описание каждого из видов, к некоторым видам подарков — поздравительные стихи и частушки (**рис. 5**).

На сайте **http://www.toast.ru** можно ознакомиться с правилами произнесения тос-

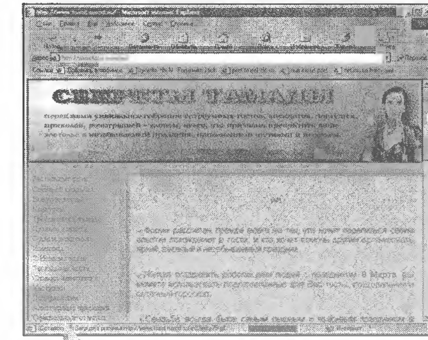


Рис.5

тов. А кроме большого тематического каталога различных тостов здесь есть застольный юмор, рецепты коктейлей и вообще все о выпивке. Есть небольшой словарик разных названий, откуда можно узнать, что такое виски, абсент, текила.

Много тостов и поздравлений на сайтах http://my.poleznoe.ru, http://table.narod.ru, http://www.jumora.net/tost, http://www.toast.com.ua.

На www.mocm.by.ru кроме поздравлений и тостов есть сценарии и игры для детских и взрослых праздников.

На сайте «Тосты и поздравления» (http://www.etoast.narod.ru) можно найти раздел тостов из кинофильмов, а также восточные, профессиональные, студенческие тосты. Есть небольшая информация о том, как дарить подарки.

Сборники праздничных сценариев

Если в советские времена гостя можно было удивить дефицитным набором продуктов, то сегодня, наверное, нет таких продуктов, которые нельзя было бы купить за деньги. А вот если вы организуете игры для взрослых и детей или, еще лучше — некое театрализованное действо с их же участием, поверьте, этого ваши гости долго не забудут. А поможет вам в организации досуга гостей опять же Интернет.

Виртуальный массовик-затейник приглашает вас на свой сайт http://www.if-site.com/xdays. Здесь есть каталог праздников, в отдельный раздел вынесено все, что касается школьных праздников. Заходите на сайт, выбирайте праздник и абсолютно бесплатно получайте настоящий праздничный набор — пожелания в стихах, тосты, просто стихи на праздничную тему, афоризмы и элементы сценария, песни. Раздел «Дни рождения» содержит подразделы, предусматривающие поздравления как на юбилей вообще, так и конкретно на 20, 30, 40, 45 и т.д. лет, а также специальные поздравления детям и тинейджерам. Если ваша фантазия относительно праздничных тем исчерпалась, в разделе «Чем еще развлечь гостей?» — отдельные предложения развлечений для детей и взрослых. На доске публичных поздравлений можно поделиться пожеланием или поздравить кого-то. Специальный раздел «Застолье» предлагает большую коллекцию тостов на все случаи жизни.

Сайт «Игры для вечеринок и тесных компаний» (http://www.skamsk.ru/games) содержит три раздела: «Эротические игры», «Для всех» и «Под выпивку». Есть подразделы «Календарные праздники», «Школьные праздники», «День рождения», «Свадьба».

Сайт сценариев (http://scenarist.boom.ru) предлагает огромный выбор — сценарии Нового года, детских праздников, выпускных вечеров, сценарий празднования юбилея школы. Всего более 400 сценариев на любой вкус — более того, в абсолютно свободном доступе. В специальном разделе размещены интеллектуальные игры по основным школьным предметам, есть сценарии праздника для детского сада, а также сценарии различных игр и развлечений для летнего лагеря. В разделе «Корпоративы» представлены сценарии корпоративных праздников, дополненные советами по застольному этикету и способами борьбы с похмельем. Если у вас есть что-то интересное — пришлите свой сценарий, пополнив и без того большую коллекцию результатом своего творчества (**рис. 6**).

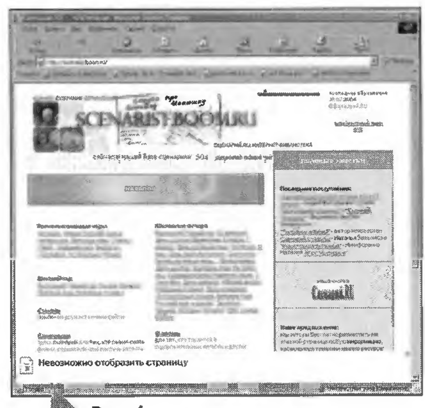


Рис.6

Еще одной онлайновой энциклопедией праздников является сайт «Проведение праздников» (http://prazdniky.narod.ru). Здесь есть сценарии различных праздников (дня рождения и 1 апреля, Дня святого Валентина и 8 Марта), в разделе «Игротека» — описание игр, в которые можно поиграть в хорошей компании. Есть раздел поздравлений в стихах и в прозе. Лучший подарок — сделанный своими руками, так считают авторы сайта, предлагая своим посетителям самостоятельно сделать панно из листьев и лепестков, вышивку на оконной сетке и многое другое.

Один из самых лучших сайтов со сценариями находится по адресу http://scenarii.ru. На сегодняшний день в базе сайта размещено 630 сценариев, а кроме этого есть анекдоты, игры и конкурсы, поздравления. Большинство сценариев на сайте предназначено для школы, но есть сценарии для детского сада, лагеря, студенческих праздников. В разделе «Сценарии КВН» можно найти как целые номера, так и отдельные шутки для визитки, домашних заданий или конкурса СТЭМ. Есть несколько сценариев на английском языке.

Дело за профессионалами

Согласитесь, что любую работу должен делать профессионал. Это касается и организации праздников. Доверьте организацию праздника профессионалам, и вы не прогадаете, тем более, что в Интернете есть представительства фирм и агентств, предлагающих подобные услуги. Заглянув, например, на сайт http://prazdnik.org, вы познакомитесь с агентством «Праздник», девиз которого — «Праздник, в котором нет мелочей». Агентство предлагает услуги по организации различных торжеств — свадеб, корпоративных праздников, дней рождения, юбилеев. Здесь вам предложат полный спектр услуг, куда входит не только организационная часть, но также оформление, упаковка, возможность ресторанного обслуживания, заказ тортов, обслуживание свадеб. На сайте вы можете ознакомиться с деятельностью агентства, с видами предоставляемых услуг и с ценами. Заключить договор на предоставление услуг можно непосредственно на сайте.

Устройте себе праздник души, заглянув по адресу http://prazdnik.2look.ru. Это сайт фирмы, специализирующейся на организации праздников. Фирма предоставляет услуги по разработке сценариев, подготовке концертов, подборе мест проведения праздника, можно пригласить конферансье или ведущего, заказать видео- и фотосъемку. Фирма предлагает как полный комплект услуг — организацию праздников «под ключ», так и отдельные предложения по разработке сценария, украшения зала, заказ конферансье, организацию дискотек, приглашение музыкантов.

Агентство «Арт-пикник» (http://www.art-picnic.ru) предлагает услуги по организации необычных поздравлений на любой вкус. Корпоративные вечеринки, отдых на природе, свадьбы и детские праздники по силам сотрудникам агентства. Предлагается организация розыгрышей — от визита «налоговой полиции» до букета роз для любимой, преподнесенного через окно 12-го этажа.

Нанять для организации праздников можно и профессионалов. Концертное агентство «ДАРС» (http://dars.boxmail.biz) — это фирма высокого класса, проводившая праздники для таких монстров отечественного бизнеса, как UMC, футбольный клуб «Динамо» (Киев), ДК «Газ Украины». Среди услуг компании — организация вечеринок и презентаций, организация массовых праздников, оформление залов.

Тест-лаборатория Сергея Полякова «Визави» (http://www.vizavi.kiev.ua) предлагает организацию разнообразных праздников для взрослых и детей. Вы можете пригласить клоуна, театрального персонажа, заказать фейерверк и другие пиротехнические эффекты. При желании и наличии средств можно обеспечить присутствие на вашем празднике эстрадных звезд.

Если в день праздника вы оказались далеко от дома — совершенно нет повода его отменять. Понятно, что присутствовать за праздничным столом вы не сможете, но заказать поздравления в век современных технологий не составит большого труда. Загляните, например, на http://surpris.narod.ru и закажите доставку цветов в разные города России и СНГ.

Международная фирма «Мир поздравлений» (http://www.msp.com.ua) возьмет на себя организацию поздравления близких вам людей в Украине, России, США, Канаде, Израиле, Латвии, Молдове и других странах мира (**рис. 7**).

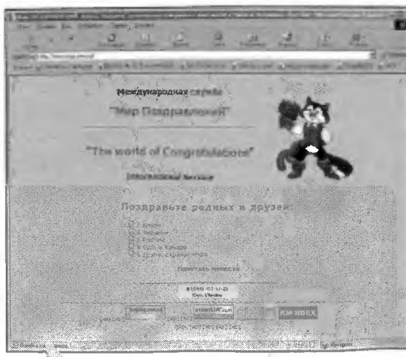


Рис.7

Web-серфинг

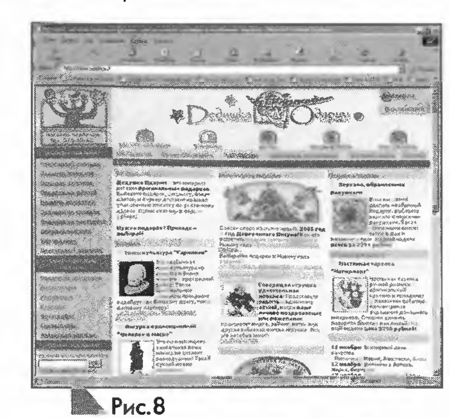
Необычные подарки

Когда вы дарите подарок, что вы хотите увидеть на лице того, кому подарок вручается? Конечно же, радостное удивление! Интернет-магазин необычных подарков (http://anomaly.ru) содержит одну из лучших коллекций необычных и странных вещей. Здесь есть часы и телефоны, сувениры, светильники необычной формы, керамические фигурки, аудиотехника. Двигающийся телефон, часы-радиоприемник, декоративные масляные лампы, CD-проигрыватель, стилизованный под радиопередатчик — вещи не из дешевых, но преподнося такой подарок (стоит он от $100 и выше), вы можете быть уверены в его оригинальности.

Магазин оригинальных подарков http://dikovinka.com/news.aspx тоже предлагает разные необычные штуковины. Вы можете сами выбрать интересующую вас вещь или обратиться за помощью к создателям сайта, которые помогут подобрать подарки по заданным вами параметрам. Вы указываете, кому собираетесь подарить подарок, по какому поводу, ценовой диапазон — и получаете список. Здесь есть алкотестер, радиомыло, гитара для ленивых. Есть также подарки для детей, необычные сладости, интересные букеты, подарки для владельцев автомобилей.

Интернет-магазин оригинальных подарков «Одарим» (http://www.odarim.ru) предлагает огромную коллекцию обычных и необычных подарков — аксессуары, фотографии, скульптуры, авторскую одежду. Для бизнес-партнеров есть разделы «VIP-подарок» и «Деловой подарок». В мастерской «Одарим», девиз которой — «Все силы на борьбу с серыми буднями», собраны оригинальные идеи подарков (раздел «Необычные подарки») и идеи организации праздника (раздел «Кладовая идей»). Есть небольшой сборник советов на тему искусства дарить подарки (**рис. 8**).

«Стили Тон» (http://www.stiliton.ru) — магазин странных вещей и необычных подарков — предлагает своим посетителям несколько коллекций: «Игрушки», «Коллекция модерн», «Ретро-коллекция», «Стильный дом». Музыкальные центры, стилизованные под старинные автомобили, часы на ножках, посуда, свечи, лампы, икебана — это только часть предметов, в которых воплотились самые смелые фантазии их создателей. Если ваши глаза разбегаются и вы не можете остановить свой выбор на чем-то одном, воспользуйтесь разделом «Подбор подарка», указав, кому и по какому поводу вы собираетесь его дарить.


Рис.8

Эксклюзивные подарки можно заказать в Интернет-магазине по адресу http://www.imagex.ru. Если вас интересуют подарки из Египта и самурайские мечи, игровые наборы, наручные часы, цветы, букеты и свечи, вам сюда.

Для бизнес-партнеров — VIP-подарки: механические часы, шахматы, барсундук для коньяка. Подарки разбиты по коллекциям «Полезные», «Экзотические», «Бизнес-подарки», есть отдельные разделы подарков для мужчин, женщин, на свадьбу, друзьям и коллегам. Создатели сайта не забыли о том, что подарок необходимо дополнить поздравлениями, и разместили их в специальном разделе. Есть раздел для тостов, анекдоты, подписи к подаркам, романтические стихи. Здесь же имеется конструктор деловых поздравлений.

Магазин хорошего настроения http://express-podarok.com предлагает множество необычных подарков по различным поводам для кого угодно, от детей до коллег.

Академия подарка http://www.acapod.ru представляет собой онлайновый справочник, в котором о подарках написано практически все. В разделах «Научное подарковедение» и «Практическое подарковедение» посетители сайта могут познакомиться с разными проблемами науки дарить подарки. Здесь есть психология, социология, экономика и история подарка, а в практическом подарковедении можно найти советы по организации праздников, подарочную полиграфию, информацию о том, как вручать подарки. На сайте размещены отрывки из книги Эмили Пост «Этикет», посвященные искусству дарения. Интернет-магазин Академии предлагает много необычных и уникальных вещей, которые можно выбрать либо из полного списка названий, либо указов предназначение подарка или его цену.

В «Антологии подарка» — цитаты из произведений русских и зарубежных классиков о том, как дарить и получать подарки, а в разделе «Подарки и люди» — интересные истории о получении подарков известными людьми, ссылки на музеи и выставки подарков. Отдельный раздел посвящен уникальному музею подарков самого народного из шоу — «Поля чудес» (**рис. 9**).

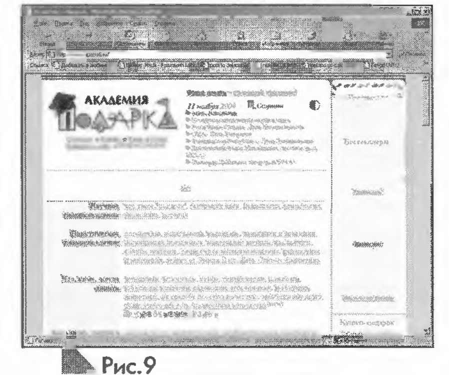


Рис.9

Виртуальные подарки

Приятно сделать другу подарок. А если друг виртуальный? Правильное решение — отправить виртуальный подарок по электронной почте. Благо сайтов, предлагающих подобные услуги в Сети, множество.

Сайт http://www.otkritki.ru отличается огромным выбором категорий — здесь есть бизнес, антиалкогольные, для автолюбителей, памяти СССР и многие другие (**рис. 10**).

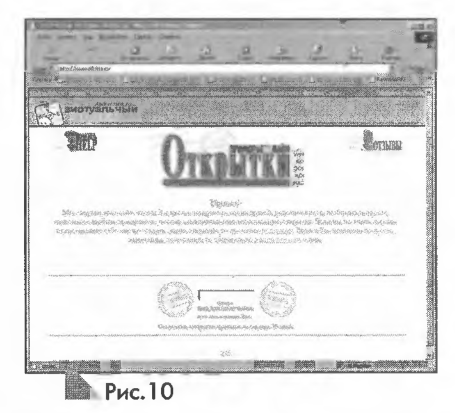


Рис.10

Сайт ретро открыток размещен по адресу http://news4postcards.narod.ru, открытки здесь формируются с помощью картин известных художников и фотографий известных мастеров.

Виртуальные открытки на различную тематику: «Гну пальцы», «Желаю», «Люблю», «Нервничаю», и даже «Открытки врагу» предлагает вашему вниманию сайт http://postcard.rol.ru.

Богатый выбор виртуальных открыток есть на http://interweb.spb.ru/present, в том числе и прикольные, а также разделы «С днем рождения», «С Новым годом», природа, животные, цветы.

Оказывается, в Интернете можно отправить не только открытку, но даже виртуальный поцелуй. Виртуальные поцелуи на http://www.virtualkiss.com — от «я скучаю» до дружеских или «в мамин день». Вы выбираете вид электронного поцелуя — поцелуй общего вида или один из специальных праздничных поцелуев, указываете контактную информацию отправителя и получателя, добавляете текст.

В режиме мастера пользователь формирует открытку на http://www.presents.ru, добавляя музыку, выбирая цветовую гамму и визуальные анимационные эффекты.

Открытки на любой праздник, а также приглашения — на свидание, на свадьбу, на вечеринку — ждут посетителей сайта http://www.postcard.ru.

Авторы сайта http://www.manwill.ru/postcard.html использовали для создания открыток современные флэш-технологии. А те, кто хочет заказать бумажные уникальные открытки, могут сделать это на сайте http://www.artd.ru.

Сегодня мы поговорили об универсальных ресурсах. А сколько есть специализированных сайтов, посвященных Новому году и 8 Марта, Дню святого Валентина и Татьяниному дню. Добавьте понравившиеся вам ссылки в «Избранное», и вы сможете сделать ваш праздник необычным и запоминающимся.

Его зовут Pleo...

Владимир СИРОТА
vovsir@yandex.ru

В модном баре

16 декабря в клубе «Модабар» (ресторан «Мандарин») состоялась пресс-конференция, посвященная выводу и продвижению на рынок Украины нового международного бренда — **Samsung Pleomax.**

Данное мероприятие проводилось совместно компаниями **Samsung Corporation** и **Фокстрот IT**. В мероприятии принимали участие представители обеих компаний (**рис. 1**): Йонг Джин Ким и Ю Кьюнг Сео из управления продаж медиа продуктов и расходных материалов компании Samsung Corporation, Дмитрий Жога, представитель Samsung Corporation в Украине, и Юрий Малев, директор Фокстрот IT.



Рис.1

С приветственным словом по случаю представления нового бренда к собравшимся журналистам обратился господин Йонг Джин Ким (**рис. 2**). Он, в частности, сказал, что компания Samsung Corporation, которую он представляет, — это подразделение группы Samsung, занимающееся информационными технологиями,



Рис.2

цифровыми носителями, потребительскими товарами, строительством и торговлей. Сама же группа Samsung в целом объединяет 26 дочерних компаний, имеющих 390 различных структурных объектов в 63 странах мира, на которых трудятся в общей сложности 267 тысяч сотрудников. Основные направления бизнеса группы Samsung — это электроника, торговля, финансовые услуги и другое. По исследованиям газеты «Business Week» (2004 г.) Samsung занял 21-ое место в рейтинге мировых брендов.

Одним из направлений деятельности Samsung Corporation являются и поставки оптических носителей для хранения информации. Такие изделия под брендом Samsung начали производиться с 1997 года. К 2004 году доля компании на мировом рынке оптических носителей уже достигла 4%. Например, в 2003 году Samsung продал по всему миру одних только CD-R дисков около 300 миллионов штук. И вот сейчас компания представляет на рынке свой новый бренд — Samsung Pleomax.

«Мы уверены, что Samsung Pleomax станет лидером в своей категории, — сказал господин Йонг Джин Ким. — Наша уверенность основывается на качестве продукции, а также на силе бренда Samsung, который занимает ведущие позиции в мире».

Затем выступающий передал слово Дмитрию Жоге (**рис. 3**). Дмитрий более подробно рассказал присутствующим о деталях появления торговой марки Pleomax.



Рис.3

Samsung Pleomax

В переводе с латыни «pleo» означает «больше», «max» — сокращение от слова «максимум». Таким образом, имя Pleomax буквально означает «превышая максимум». Продукция под брендом Samsung Pleomax впервые появилась в начале 2004 г. на рынках Кореи, Евросоюза, а затем в Индии и России. Всего же бренд Samsung Pleomax зарегистрирован ныне более чем в 30 странах мира.

Новый бренд Samsung Pleomax позиционируется в первую очередь как молодежный. Лицом марки станет анимационный персонаж — синий человечек Плео (**рис. 4**), созданный корейским дизайнером. Он символизирует активность и живой ум молодого потребителя 16–20 лет. Веселый дизайн упаковки и герой Плео подчеркивают эмоциональную составляющую бренда — на-

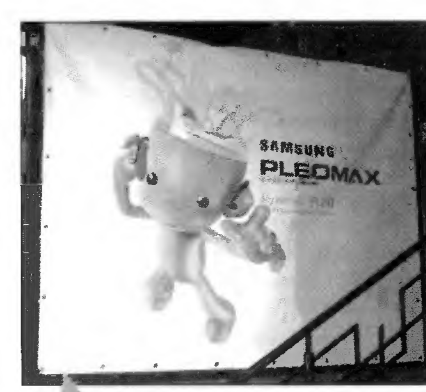


Рис.4

ходчивость и радость от развлечений. Таким образом, Pleomax собирается занять нишу дружелюбно настроенного специализированного бренда в своей категории.

Под брендом Pleomax на рынок выводится линейка цифровых носителей и IT-продукции широкого потребления (**рис. 5**). Это оптические носители информации (CD-R/RW, DVD+-R/+-RW), флэш-карты памяти, внешние устройства к ПК: клавиатуры, мыши, колонки, USB-хабы, веб-камеры и т.п.



Рис.5

С 16 декабря 2004 г компания Samsung Corporation приступает к продвижению своего нового международного бренда Samsung Pleomax на рынок Украины. Его вывод на украинский рынок будет осуществляться совместно с эксклюзивным дистрибьютором по IT-направлению — компанией Фокстрот IT. Компанией Фокстрот IT совместно с Samsung Corporation будет проводиться рекламная и маркетинговая кампания с привлечением прессы, организацией акций для дилеров и конечных потребителей. Первая такая акция состоится уже в январе 2005 года.

Про-движенья Pleomax, или Фокстрот в Украине

С заключительным докладом на пресс-конференции выступил директор Фокстрот IT Юрий Малев (**рис. 6**). Группа компаний «Фокстрот», которую он представляет — это одно из мощнейших промышленно-торговых объединений в Украине, в состав которого входят 12 бизнес-проектов: «Фокстрот-Техника для дома»,



Рис.6

«Фокстрот-IT», «Юг-Контракт», «Еврофасад», «Геоком-Рест» (торговая марка «Світ комфорту»), «Софит», «Секунда», «Noblesse», «Фокстрот-Авто», «Фокстрот-Телеком», «КРОСС» и «Арт-Блюз». В группе компоний работает более 6 тысяч сотрудников во всех регионах Украины (только в Киеве — более 2.5 тысяч).

«Сегодня доля продукции Samsung на украинском рынке информационных носителей (CD-R/RW, DVD-R/RW) достаточно весома и составляет 15%, — сказал Юрий Малев. — С появлением бренда Samsung Pleomax мы должны укрепить эти позиции и продолжать расти вместе с рынком».

По завершении выступления Юрия заслуги компании Фокстрот IT в продвижении продукции Samsung были отмечены вручением специального диплома (**рис. 7**).

Завершился вечер в Модабаре фуршетом и выступлением артистов (**рис. 8**).

В ожидании Pleomax'а

Теперь немного чистой отсебятины. В ближайшее время продукция под брендом Pleomax будет сосуществовать с ана-



Рис.7

логичными изделиями под традиционным брендом Samsung. Оно и правильно, ведь, вероятно, не у всех пользователей новая торговая марка Pleomax будет вызывать такое же доверие, как уже известное и хорошо зарекомендовавшее себя имя Samsung. Особенно на первых порах



Рис.8

«раскрутки» нового бренда. Пусть даже на изделиях под брендом Pleomax и будет красоваться небольшой Samsung'овский логотип. Кроме того, некоторые — например, лично я — вообще сомневаются в целесообразности появления всяких там «телепузиков» (тем более, голубых ☺) на рынке IT-продукции. Но не нам обсуждать маркетинговые идеи корпорации — это ее сугубо внутренне дело. Или, может, дело, внушенное погрязшими в аниме японцами, не знаю. Нас же больше будет интересовать собственно продукция, которая вот-вот появится на украинском рынке под брендом Samsung Pleomax. К сожалению, о характеристиках какой-либо Pleomax-периферии мне на данный момент ничего не известно. Но зото у меня есть кое-какая информация об оптических носителях, которые будут появляться в Украине под этой торговой маркой.

Итак, вскоре мы сможем приобрести такие уникальные продукты, как Samsung Pleomax DVD+R/-R диски со скоростью записи 16x! Это максимально известная мне скорость записи такого рода дисков по нынешним временам. Так что сие весьма похвально. Также к заслуживающим внимания Pleomax-новинкам следует отнести двухслойные DVD+R диски емкостью 8.5 Гб и скоростью записи 2.4x. Интересным продуктом являются и mini DVD-R диски емкостью 1.46 Гб, допускающие скорость записи до 4x.

Под маркой Samsung Pleomax будут выпускаться не только вышеперечисленные новинки, но и куда более «традиционные решения» — диски DVD-R/+R. Естественно, не будут забыты и перезаписываемые DVD-форматы — здесь под брендом Samsung Pleomax должны быть представлены DVD-RW/+RW диски, выдерживающие до 1000 циклов перезаписи.

В области традиционных записываемых и перезаписываемых CD марка Samsung Pleomax также будет представлена широко: здесь и 52x скоростные CD-R'ки емкостью 70 Мб (80 минут аудио), и 24x скоростные CD-RW той же емкости. Из не совсем типичных видов оптических накопителей, которые будут выпускаться под маркой Samsung Pleomax, можно отметить специальные музыкальные CD-R диски (тоже 700 Мб/80 мин.), специально разработанные для наиболее качественной записи аудиотреков, а также mini CD-R диски емкостью 185 Мб (21 минута аудио).

На этом, собственно, все. Представление на страницах нашего издания новой торговой марки Samsung Pleomax позвольте считать состоявшимся ☺.



Лучшая идея месяца

Внимание! Подведение итогов конкурса за ноябрь и декабрь сдвигается на две недели – до 15 января 2005 года. Рассматриваться будут «идеи» сразу за два месяца. Все работы, присланные до указанной даты включаются в «идеи» декабря. Изобретатели, присылайте работы!

Флэшовый квартет

Антон ТОКАРЕВСКИЙ aka OzOn
OzOn@list.ru

Устройства воспроизведения музыки, и особенно плейеры, становятся миниатюрнее едва ли не с каждым днем. Очередной «рывок» миниатюризации произошел, когда на рынок вышли так называемые флэш MP3-плейеры. Именно с такими устройствами мы сегодня и познакомимся.

Избитая тема

Тему флэш-накопителей я затрагиваю не впервые. Дело в том, что о способе транспортировки информации с помощью флэшки знают многие, однако не все спешат применять эти знания на практике. Мои друзья, например, очень часто звонят мне в надежде раздобыть чистую дискетку. Иногда бывает просто сложно понять, о чем идет речь, и какая помощь от меня нужна. После нескольких минут разговора я, наконец, вспоминаю о том, что когда-то и сам пользовался флоппиком. Всякий раз, когда я слышу о таком анахронизме, как дискета, меня тянет написать про самые современные накопители и носители информации. Мне очень хочется рассказать всем читателям, что в XXI веке нужно жить реалиями текущего времени, а не зацикливаться на том, что более привычно, но безнадежно устарело.

Сегодня же предмет нашего разговора особый — я познакомлю вас не с обыкновенными флэш-накопителями, которые предназначены только для переноса информации с компьютера на компьютер, а с MP3 Flash-плейерами. Таким образом, речь пойдет о девайсах, которые, по сути, были задуманы и созданы как мультимедийные комбайны. На этом фоне, поверьте, слово «дискета» покажется таким же безнадежно устаревшим, как паровоз, радиола или бобинный магнитофон. Судите сами.

TwinMos MPM S11

Этот MP3-плейер (**рис. 1**) сочетает в себе MP3/WMA-плейер, цифровое радио и устройство для хранения данных. У флэшки имеется черно-белый LCD-дисплей формата 96х32 пикселя, на котором отображается информация о номере трека, качестве звука. Можно также зайти в меню и воспользоваться настройкой эквалайзера (выбрать есть из чего: normal, pop, rock, classical, jazz), включить радио, установить качество записываемого звука. Кстати, звук записывается в формате ADPCM и сохраняется в файле формата MP3. Флэшки серии MPM S11 представлены двумя моделями, которые различаются только объемом памяти: 128 Мб и 256 Мб соответственно.


Рис.1

С управлением флэшкой разобраться несложно, интерфейс, что называется, «интуитивно понятный». Имеется кнопка **hold** для блокировки кнопок от случайного нажатия (очень удобно, если носить устройство, например, во внутреннем кармане). Кнопка **menu** вызывает меню ☺, в котором, собственно, можно настроить режимы воспроизведения, качество записи и много что еще. Например, установить режим повтора трека (normal, repeat 1, repeat all, random, pre-random). Вести запись речи вы сможете, нажав **rec**. Помимо кнопок имеется манипулятор в виде крестика с четырьмя степенями свободы: «влево-вправо» (перебор между треками) и «вверх вниз» (установка громкости звука).

Хочу сказать, что радио этого девайса по качеству звучания ничем не уступает и, я бы сказал, даже выигрывает у стационарного радиоприемника. Частоты приема 87.5–108 МГц. Кстати, имеется 30 заданных настроек для радио.

Интерфейс устройства — USB 1.1, реальная скорость чтения с флэш-накопителя — около 900 Кб/с, что является нормой для устройства, работающего с USB 1.1 (проверено утилитой HDTach). Допустимое количество циклических записей на flash-drive — примерно 100 тыс. раз, максимальный срок хранения данных — примерно 10 лет.

Устройство питается от одной AAA-батарейки (минипальчиковая). Если батарейка алкалайновая (щелочная), то максимальное время работы устройства равно 15 часам. Размеры устройства 70х41х18.7 мм, при весе 60 г. (с батарейкой). Девайс как USB-устройство может работать со следующими операционными системами: Windows 98/98SE/ME/2000/XP, Mac 8.6+ и Linux 2.4+.

Комплект поставки: сам mp3 flash-drive, наушники с ремешком для ношения на шее, чехол, в который можно положить флэшку, алкалайновая батарейка, компакт-диск с драйверами и руководство пользователя на трех языках (арабский, английский, немецкий).

iRiver iFP-780

iRiver iFP-780 — это MP3-плейер (**рис. 2**) со встроенным FM-тюнером и возможностью записи речи при помощи встроенного микрофона. Устройство оснащено четырехстрочным LCD-дисплеем с голубой подсветкой, а также цифровыми часами. Последние, кстати, вы вполне можете использовать в качестве будильника ☺. Девайс способен также справиться с задачей — если, конечно, вы перед ним таковую поставите — записи радиопрограмм по расписанию.


Рис.2

Еще одна интересная фишка: FM-радио теперь может работать даже при отключенном питании, а в качестве антенны используются наушники. Частотный диапазон общепринятый: 87.5–108 МГц. Если честно, то данная модель является членом семейства **iRiver iFP-700 series**, и начинается серия именно с нее. В целом же вся семейка флэш-плейеров представлена 4-мя моделями, которые отличаются по цвету лицевой панели, интерфейсу USB и по объему памяти. В продаже существуют модели **iFP-780** — синего цвета, объем ОЗУ 128 Мб, USB 1.1, **iFP-790** — красного цвета, объем памяти 256 Мб, USB 2.0, **iFP-795** — цвета «мокрый асфальт», 512 Мб памяти, USB 2.0. И последняя модель серии — **iFP-799** — баклажанного цвета, с объемом памяти в 1 Гб и интерфейсом USB 2.0.

Рассматриваемое нами устройство iFP-780 работает на стандартной для устройства с интерфейсом USB 1.1 скорости чтения — около 1 Мб/с (по показаниям программы HDTach).

Флэшка поддерживает форматы MP3, WMA, OGG Vorbis, ASF. Приятно, что MP3-плейер распознает ID3 Tag V1 следующих версий: V2 2.0, V2 3.0,V2 4.0.

Поддерживаемый битрейт для воспроизведения mp3 от 8 Кб/с до 320 Кб/с, для файлов в формате OGG доступна частота дискретизации 44.1 КГц при скорости начиная с 96 Кб/с и до 225 Кб/с.

Теперь несколько слов о звуке и системе его реализации. В данном устройстве можно выставить два режима работы, при помощи эквалайзеров Extreme EQ и Extreme 3D. Эти установки были разработаны iRiver совместно с Philips и понижают уровень искажений звука, а также стараются сгладить всевозможные побочные эффекты. Кроме этого в эквалайзере можно установить одну из шести настроек: *Normal, Rock, Jazz, Classic, U-Boss* и *Metal*.

Источником питания для устройства служит одна алкалайновая батарейка формата AA (пальчиковая). При соблюдении некоторых условий батарейки может хватить на целых 40 часов (эти условия описаны в прилагаемом мануале).

Радует, что громкость увеличена до 18 мВт на канал, и теперь даже в шумной маршрутке, автобусе, метро никакие посторонние звуки не будут мешать вам наслаждаться любимой музыкой.

Управление устройством осуществляется при помощи трех кнопок **rec**, **A-B**, **play\pause** и крестовидным манипулятором с четырьмя степенями свободы, который помогает в навигации между треками, устанавливает уровень громкости звука и способствует навигации по меню.

Девайс будет работать со следующими операционными системами: Windows 98SE/ME/2000/XP, MAC OS 9.2.2, Mac OS X 10.1.4, CarbonLib 1.6, а также с более поздними их версиями. Заметьте, что ПО флэшки имеет возможность обновления через Интернет.

Комплект поставки данного устройства на весьма достойном уровне. В нем есть все и даже немножечко больше: сам MP3 flash-player, толстая книжечка, именуемая руководством пользователя, USB data кабель. Кстати, при помощи этого же кабеля можно осуществлять запись на флэш-накопитель напрямую, например, с цифрового фотоаппарата. Или кодировать музыку в MP3 прямо с CD-плейера, что не менее похвально. Кроме того, в поставку также входят наушники и два комплекта поролоновых насадок, ремешок для ношения девайса на шее, два чехла (черного и серебристого цветов), и одна пальчиковая батарейка.

Samsung YP-T5V

Это самый маленький (**рис. 3**) MP3-плейер производства Samsung, со встроенным FM-тюнером, возможностями записи голоса, переноса и хранения информации. Устройство оснащено цветным трехстрочным ЖКД с голубой подсветкой. Девайс очень стильный по дизайну. Однако основное его преимущество не в габаритах и красоте, а в рабочих качествах. Samsung YP-T5V можно использовать как цифровой диктофон. Запись голоса ведется в формате WAV, а сама запись при тестировании порадовала меня отменным качеством. Наличествует и FM-радио, в его памяти можно хранить 20 станций, которые удастся выловить в диапазоне от 87.5 до 108 МГц.



Рис.3

С управлением устройством, как и в предыдущих случаях, справиться легко. Есть три кнопки: для записи голоса — **rec**, для паузы и воспроизведения — **pause/play**, а для перемотки фрагмента музыки — кнопка **A-B**. Еще есть рычаг **hold**, который блокирует кнопки от случайного нажатия, а также манипулятор в виде крестика с четырьмя степенями свободы («влево-вправо» — для навигации между треками, «вверх-вниз» — для установки громкости звука и перебора опций в меню). Если же нажать на крестик как на кнопку, то откроется само меню. В основном меню плейера можно выбрать настройки для эквалайзера и установить еще некоторые параметры.

Этот девайс особенно порадовал меня тем, что «понимает» MP3-файлы с русскими и украинскими названиями (в некоторых других MP3-флэшках вместо русского — названия на китайском языке ☺). Устройством поддерживаются следующие форматы для воспроизведения: MP3, WMA, ASF. Модель может «на лету» кодировать музыку в MP3-формат, например, при копировании музыки с CD-диска. Также имеется возможность составления play-листа и выбора вручную нужного трека. Технология воспроизведения звука — SRS WOW. Интересно, что данное устройство может корректно воспроизводить файлы с любым битрейтом, даже с variable bitrote. Существует несколько вариантов модели YP-T5V, которые отличаются между собой только количеством встроенной flash-памяти — 128 Мб, 256 Мб или 512 Мб. Флэшка соединяется с компьютером по интерфейсу USB 1.1 и обеспечивает вполне нормальные для данного устройства показатели скорости чтения — около 1 Мб/с (данные получены с помощью программы HDTach).

Единственный минус данного устройства состоит в следующем: низкий выходящий уровень громкости на наушники, всего 5 мВт на канал. Из-за этого приходится постоянно делать громче уровень звука через меню. А, как не сложно догадаться, чем выше установлен уровень громкости, тем быстрее разряжается аккумулятор. Впрочем, это единственный замеченный мною недостаток. Все остальные показатели, такие как качество воспроизведения, качество работы цифрового радио, качество записи звука, на высоком уровне.

Источником питания устройства является одна алкалайновая батарейка стандарта AAA (минипальчиковая), которая обеспечивает до 12 часов работы в режиме нон-стоп.

Девайс корректно работает со всеми известными видами операционных систем, а его прошивка имеет возможность обновления при помощи Интернет.

Комплект поставки следующий: сама флэшка, наушники, USB-кабель, установочный диск, USB-переходник, аудиокабель, силиконовый чехол для переноски флэшки, ремешок для ношения на шее.

Samsung YP-60V

«Спортивная» модель MP3-плейера (**рис. 4**), идеально подходит для людей, ведущих активный образ жизни.

Устройство является не просто MP3 flash-плейером, но и цифровым радиоприемником, с возможностью выбора станций в диапазоне 87.5–108 МГц и хранения в памяти до 20

Окончание на стр. 21

На витрине: AVER MEDIA AVerTV 307

Дмитрий ЛЕБЕДЬ

— Что на новогоднем столе главное?!
— Цветы!
— Кости!
— Телевизир!
— А он у вас паутину показывает...
Э. Успенский, Зима в Простоквашино

Даешь компьютерное телевидение!

Как говорится, «на дворе XXI век», и телевидение уже давным-давно укоренилось в каждом доме. О том, что компьютер может выполнять функции телевизора, знают все. Какие «шаманские манипуляции» необходимы для превращения обычного домашнего ПК в телестудию, тоже знают почти все. А вот как добиться идеальной картинки? Как не ошибиться при выборе TV-тюнера? Это знают очень немногие.

Бесконечные телесериалы, за которыми наши бабушки и мамы коротают вечера; политические дебаты, доводящие до исступления рядового слушателя; выпуски новостей, которые тонкими намеками подсказывают, что лучше наверняка будет... но не скоро. Кажется, что без всего этого нам теперь не прожить ☺.

Скажите, уважаемый читатель, сколько раз, придя с работы домой, вам хотелось тихонечко посидеть перед «ящичком», смотря каких-нибудь «Симпсонов» или футбольчик? А тут — засада... Телевизор — единственная «отдушина в жизни» — оккупирован родными и близкими без права подступа к вожделенному дивану.

Ну и что нам делать?! Идем к компьютеру, по дороге решая, во что поиграть, чтобы скоротать вечер. А если подобное происходит день ото дня, от месяца к месяцу? Возникает нездоровая мысль о покупке еще одного телевизора. Но цены... цены!

И тут, как луч в темном царстве, идея: «А что, если поставить на комп TV-тюнер?!» В самом деле, это дает множество преимуществ. И телевизор посмотреть можно, и музычку послушать, да и программку какую-никакую «цифрануть» ☺.

Но ведь тюнер хочется самый лучший. И чтобы недорогой. И чтобы максимально навороченный.

Классный малый

Хочу вас порадовать, уважаемый читатель. Такой тюнер в природе существует ☺. Это **AVER MEDIA AVerTV 307 (рис. 1).** Редкий читатель данного издания не слышал о таком известном тайваньском производителе, как AVER MEDIA. У большинства моих знакомых слово ТВ-тюнер ассоциируется именно с AVER MEDIA.

Итак, что мы имеем, приобретая тюнер модели AVerTV 307? Комплектация следующая:

- ✓ плата ТВ-тюнера;
- ✓ пульт ДУ плюс батарейки к нему;
- ✓ ИК-приемник сигнала пульта;
- ✓ CD с программами и драйверами;
- ✓ инструкция пользователя;
- ✓ FM-антенна (для моделей, оснащенных FM-тюнером);
- ✓ аудиокабель.

Монтаж компонентов на плате тюнера выполнен очень хорошо, да и техническое наполнение на уровне. В качестве приемника сигнала используется аналоговый блок от Philips, в качестве АЦП — чип Philips SAA7134HL **(рис. 2)**. Это 9-битный декодер, умеющий работать со стереозвуком, в отличие от 8-битного Conexant Fusion 878A, который используется на большинстве других плат. Это приятное нововведение как нельзя лучше сказывается на качестве принимаемого сигнала. А теперь внимание! Все конденсаторы на плате керамические! (Практически у всех остальных моделей тюнеров конденсаторы электролитические, а их характеристики со временем ухудшаются значительно быстрее, чем у керамических). Такое улучшение положительно сказалось на качестве изображения.

Посмотрев же на заднюю панель устройства, мы видим следующие разъемы **(рис. 3)**:

- ✓ вход для телевизионной антенны;
- ✓ вход для антенны радио (наличие входа зависит от модели тюнера);
- ✓ композитный видеовход;
- ✓ вход S-Video;
- ✓ аудиовыход;
- ✓ аудиовход;
- ✓ разъем для подключения ИК-датчика.

Рис. 1

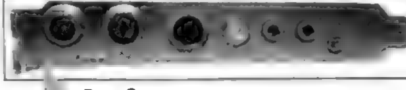


Рис. 2

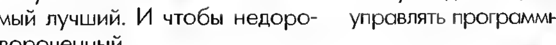


Рис. 3



Практически все, что нужно. К тому же наличие внутреннего аудиовыхода на плате тюнера будет полезно очень многим. Современные материнские платы оснащаются интегрированными звуковыми картами, поддерживающими стандарт звука 5.1, 6.1, 8.1. При наличии соответствующего комплекта колонок все звуковые разъемы платы, как правило, оказываются задействованными для подключения этих самых колонок. И так как данная плата ТВ-тюнера не поддерживает передачу аудиоданных через шину PCI, то благодаря наличию этого выхода проблем с нормальным подключением тюнера возникнуть не должно.

Входящий в комплект поставки пульт дистанционного управления (ДУ), обладает множеством кнопок, что позволяет управлять с него практически всеми функциями тюнера. Приемное ИК-устройство, обеспечивающее связь с пультом ДУ, подключается непосредственно к тюнеру через мини-джек разъем.

Пульт дистанционного управления тюнера позволяет также управлять программным проигрывателем Windows Media Player.

Показательные выступления

Внешне устройство выглядит вполне типично. Его преимущества замечаешь только после установки тюнера в компьютер.

Установка устройства не вызывает никаких проблем. После установки платы в свободный слот PCI и включения компьютера Windows спокойно находит два новых устройства. Остается только вставить компакт-диск с программным обеспечением тюнера в привод — и операционная система найдет нужные драйверы сама.

Следующий шаг — установка ПО. Вставляем диск, после автозапуска нажимаем на кнопку с надписью *TV Utility Software*, затем буквально еще несколько щелчков мышью — и вот установка завершена. На мой взгляд, программное обеспечение от Aver Media является самым удачным (если, конечно, не принимать во внимание Fly 2000).

Функция предварительного просмотра каналов позволяет выводить на экран поочередно картинки 16-ти каналов, что позволяет быстро просмотреть текущие передачи по всему диапазону эфира и выбрать наиболее интересную.

[illegible]. *Начало на стр. 19*

«любимых» ☺ радиостанций. В устройстве отсутствует микрофон, а соответственно, нет и возможности записи голоса.

Девайс оснащен четырехстрочным LCD-экраном с оранжевой подсветкой.

Не зря я сказал, что модель «спортивная», ой не зря. Девайс оснащен встроенным счетчиком калорий, измерителем пульса и секундомером. Приятно, когда много полезных функций объединены в одном устройстве.

Формат воспроизводимой музыки ограничен возможностью проигрывания файлов MP3 и WMA. Модель YP-60V на рынке представлена в трех вариантах, которые различаются между собой только объемом памяти «на борту»: 128 Мб, 256 Мб и 512 Мб. Девайс имеет интерфейс USB 1.1 и, по данным упоминавшейся ранее программы HDTach, — стандартные показатели скорости чтения, равные примерно одному мегабайту в секунду.

Единственное, что по-прежнему разочаровывает, так это довольно низкий уровень громкости звука — всего 6 мВт на канал.

Что интересно, данное устройство использует в качестве источника питания встроенный литиево-полимерный аккумулятор, который позволяет слушать музыку на протяжении 15-ти часов. При таком варианте реализации питания есть несколько плюсов. Например, нет необходимости постоянно покупать батарейки, достаточно просто зарядить аккумулятор. Или, например, во время бега не возникнет никаких перебоев в работе из-за «скачков» батарейки внутри корпуса (у меня такое бывало, правда, с кассетным плейером).

Управление данным устройством осуществляется, как и у предыдущих флэшек, на интуитивно понятном уровне, однако в данной модели отсутствует типичный для остальных крестовидный манипулятор. Все операции осуществляются при помощи всего одной кнопки, которая берет на себя функции манипулятора. Она также служит для паузы и воспроизведения музыки, навигации между треками, навигации в меню, для включения этого самого меню и для некоторых других действий. Таких как, например, выбор режимов установки в эквалайзере, переключения режимов проигрывания музыки и включения FM-радио.

Еще есть рычаг `hold`, который защищает от случайного нажатия на кнопку. Что интересно: устройство обладает возможностью кодирования в MP3 «на лету», например при копировании музыки с CD-плейера.

Данное устройство совместимо со всеми современными операционными системами, и обладает обновляемой прошивкой.

Комплект поставки весьма интересен: ну, присутствие самого устройства — очевидный факт, но есть еще и отличные наушники, которые очень плотно обхватывают голову, сводя к минимуму возможность спадания их во время бега. Также в комплекте поставки находим USB-кабель, установочный CD-диск, удлинитель для наушников, зарядное устройство, ремешок для ношения флэшки на руке. Также имеется несколько холдеров для ношения флэшки на поясе, как мобильного телефона.

Рис. 4

[illegible]

Вот такой себе квартет. Ну как? До сих пор рука тянется к флоппи-дисководу? Ну-ну. Тогда можете подождать еще пару лет, а потом флэш-накопители, учитывая темпы развития их производства, заявятся к вам сами ☺. Во всей своей красе.

*Автор выражает благодарность компании **K-Trade** за любезно предоставленные MP3-flash плейеры для тестирования.*

Программное обеспечение, поставляемое с тюнером, позволяет принимать телетекст. Функция вызывается нажатием кнопки на панели управления ТВ-тюнера. Телетекст принимается в отдельном окне. В настройках вы можете выбрать шрифт, язык, включить режим кэширования, а также максимальное количество отображаемых окон. Также можно осуществлять поиск на страницах телетекста. Смена страниц и поиск осуществляются практически моментально.

Для перехода в режим приема радиостанций необходимо нажать соответствующую кнопку на панели управления ТВ-тюнером. После этого в настройках появляется новая закладка.

Мы можем настроить прием до 99 радиостанций, указав для каждой частоту, название, а также аудиорежим. Выбор аудиорежима осуществляется для выделенного в списке канала в блоке «Channel». Большинство радиостанций принимаются в режиме стерео без каких-либо помех.

Программное обеспечение позволяет также осуществлять захват видео как с телевизионного эфира, так и с различного бытового оборудования, подключенного к тюнеру по композитному либо S-Video-входу. Можно сохранить захваченное видео на жесткий диск в требуемом формате, с использованием любого доступного метода компрессии. Настройки параметров захвата осуществляются в окне «Запись».

Захват может производиться по заранее заданным параметрам или по выбранным вручную. Подчеркнем, что программа может работать с любым видеокодеком, установленным в системе, и это позволяет гибко настроить сжатие, выбирая между оптимальным размером файла и оптимальным качеством видеопотока.

Также тюнер может осуществлять захват одного только звука в форматах MP3 или WAV.

[illegible]

Основное преимущество AVerTV 307 — это использование 9-битного конвертера видео Phillips SAA 7134HL и керамических конденсаторов. Теперь изображение стало еще четче и насыщенней! Появилась новая реализация функции *Time Shift*. Теперь мы можем поставить просмотр ТВ или прослушивание FM на паузу, а через несколько минут подойти и продолжить просмотр или прослушивание с того места, где медиа-поток был приостановлен. Полезна также функция *I-Record*, которая позволит нам даже во время продолжения записи воспроизвести любую часть уже записанной программы. Кроме того, тюнер позволяет записывать видео не только в MPEG1/MPEG2, но и сохранять видеопоток с использованием любого из кодеков, установленных в системе (например, писать в формате MPEG4). По сравнению с моделью AVerTV 305 появилось существенное преимущество — за счет использования более функционального чипа Phillips SAA 7134HL стал возможным просмотр телеканалов со стереозвуком в формате NICAM.

Вот, в принципе, все, что я хотел бы донести до сведения читателей в данном обзоре.

Выражаю благодарность фирме **1-Инком** (www.1-incom.com.ua, *телефон компании можно найти в разделе прайсов) за предоставленный ТВ-тюнер AVerTV 307.*

На витрине: Genius Wireless Mini Navigator

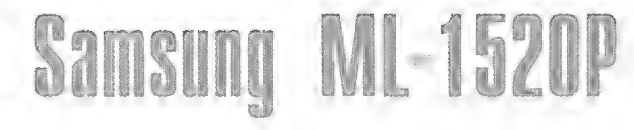
Олег ФЕДОРОВ
oleg@fedorov.net.ua

Беспроводная оптическая мышь **Genius Wireless Mini Navigator** — отличный способ избавиться от проводов и разнообразить рабочую обстановку. Чем же нас может удивить мышь? Используя разноцветные накладки, можно менять внешний вид мыши в зависимости от настроения и в соответствии со вкусом. Компактные размеры мыши позволят легко уместить ее в сумке для ноутбука и пользоваться во время поездок.

Для того, чтобы начать работать с Genius Wireless Mini Navigator, необходимо подключить миниатюрный ресивер к USB-порту ноутбука или компьютера. Связь работает довольно надежно. Мышь снабжена системой плавного оптического слежения (высокое разрешение датчика) и удобным колесиком прокрутки. А вот что еще в этой модельке правильного — выключатель питания позволяет продлить срок службы батареек. Вот ведь — мелочь, а может спасти жизнь в какой-нибудь игре ☺. Отличный подарок к любому празднику!

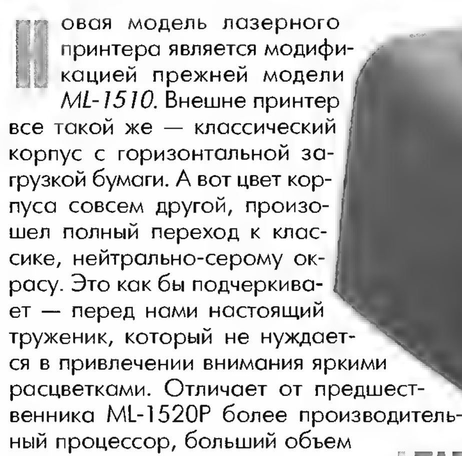
Особенности этого «грызуна»: сменные накладки разных цветов, миниатюрный USB-ресивер, оптический сенсор с разрешением 800 dpi, выключатель питания, элегантный компактный дизайн, две батарейки типа ААА включены в комплект поставки.

Мыши Genius Wireless Mini Navigator уже доступны со склада компании **DataLux** (**http://www.datalux.ua**).



На витрине: Samsung ML-1520P

Олег ФЕДОРОВ
oleg@fedorov.net.ua



Новая модель лазерного принтера является модификацией прежней модели *ML-1510*. Внешне принтер все такой же — классический корпус с горизонтальной загрузкой бумаги. А вот цвет корпуса совсем другой, произошел полный переход к классике, нейтрально-серому окрасу. Это как бы подчеркивает — перед нами настоящий труженик, который не нуждается в привлечении внимания яркими расцветками. Отличает от предшественника ML-1520P более производительный процессор, больший объем памяти и, как следствие, большая скорость работы.

Компоновка не претерпела изменений — закрытая кассета для бумаги с нижним расположением, одна кнопка и два светодиода. Наличие LPT-порта радует — принтер не озадачит при попытке подключения к старым компьютерам. Кстати, если вам попадется модель ML-1520 без буквы «P», хоть это и маловероятно, то эта вариация лишена возможности подключения через LPT-порт. Технические характеристики приведены в таблице.

Качество печати принтера хорошее, неплохо печатаются серые градиенты. Печать очень мелких деталей не является назначением принтеров этого класса. Текст же печатается отлично, и это главное. Режим экономии тонера читабельности текста не меняет. Утверждается, что этот режим позволяет экономить тонер на 40%.

Таким образом, принтер Samsung ML-1520P показал себя отличным принтером для малого офиса или для дома с очень разумной ценой. Ориентировочная цена в Украине — 150–155 у.е.

Принтер любезно предоставлен **Представительством компании Samsung Electronics в Украине** (**www.samsung.ua**).

ТАБЛИЦА

Технология печати	лазерная (электрофотография)
Скорость печати,стр/мин (А4)	14
Разрешение,dpi	600x600
Время начала печати первой страницы,с.	12
Процессор (МГц)	Samsung 150
Память (стандартная комплектация),Мб	8
Язык управления печатью	Samsung Printer Language
Интерфейс	IEEE1284,USB 1.1 (совместим с USB 2 0)
Шрифты	Windows
Совместимость с ОС	Win 9x/Me/2000/XP,Linux
Емкость входного лотка (листов)	250
Емкость выходного лотка (листов)	50 лицевой стороной вниз,1 лист лицевой стороной вверх
Размеры печатных материалов	A4,A5,Letter,Legal,Executive,Folio,Monarch,COM10,C5,DL,B5,3"x5"
Спец. печатные материалы	Прозрачная пленка,этикетки,открытки,конверты
Размер (ШxГxВ),мм	348x355x193
Вес,кг	7

Базис и его надстройка

Виталий ЯКУСЕВИЧ
santana@istc.kiev.ua
http://www.istc.kiev.ua/~santana

Продолжение, начало см. в МК, № 26–38, 40–43, 46, 50–52 (145–157, 159–162, 165, 169–171), 1 (172), 4 (175), 6–7 (177–178), 12–13 (183–184), 17–18 (188–189), 23 (194), 27 (198), 30 (201), 33 (204), 35 (206), 40 (211), 42 (213), 44 (215), 47 (218), 50 (221), 1–2 (224–225), 5 (228), 7 (230), 9 (232), 11 (234), 14 (237), 15 (238), 20 (243), 21 (244), 26 (249), 27 (250), 28 (251), 37 (260), 38 (261), 42 (267), 46 (269), 47 (270), 50 (273), 2 (277), 3 (278), 7(282), 10(285), 15(290), 21(296), 23(298), 27(302), 30 (305), 33 (308), 38 (313), 39 (314), 43(318), 46(321)

Локальные шины, арбитраж, режим Bus-Master

Shared PCI Master Assignment

Данная опция касается вопроса использования интегрированного графического адаптера на системной плате. Вроде бы знакомая ситуация — надо указать, какой видеоадаптер используется, но... Значения опции следующие:

VGA — интегрированный адаптер может использоваться как PCI bus master;

Slot #1 — внешняя видеокарта установлена в первый слот PCI-шины и может функционировать в качестве master-устройства.

Snoop Ahead

Для того, чтобы система могла эффективно использовать функцию «предвидения слежения» (иногда встречается как *PCI Pre-Snoop* или *pre-snooping*), системный контроллер должен обязательно содержать буферы предвыборки чтения и буферы отложенной записи. Используя функцию *snoop ahead*, системный контроллер дает возможность master-устройствам на PCI-шине достичь максимальной полосы пропускания. Такая производительность достигается за счет того, что при обращении к системной памяти PCI-master может вести пакетную передачу непрерывно, пока не будет достигнут ограничивающий предел в 4 кБ (размер страницы памяти). Такой потоковый режим передачи намного предпочтительнее, чем организация циклов чтения на уровне отдельных линий кэша (по 32 байта). О сути «предвидения» чуть ниже. Опция может принимать значения:

Enabled — разрешено;

Disabled — запрещено.

Обязательным требованием для включения опции является включение кэширования в системе. Встроенные в системный контроллер возможности контроля и управления потоками данных предусматривают взаимодействие между процессором, кэш-памятью, основной памятью и PCI-шиной. Если обратиться к характеристикам чипсета i430HX, то можно найти такую возможность — *Pipelined Snoop Ahead*. Конвейерность как раз и состоит в постановке в очередь запросов на чтение, а также в конвейеризации данных записи.

Аналогичные опции (*AMI BIOS*) могут называться *PCI Advanced Read Snoop, PCI Advanced Write Snoop*. Значения опций те же, а *advanced* указывает на режим предвыборки.

В системе на чипсете SiS530 были предложены опции *Improved Read Snooping, Improved Write Snooping*. Поскольку какие-либо указания на функциональную направленность опций отсутствуют, пришлось обратиться к технической документации на чипсет.

PCI Bridge and PCI Arbiter Control Register:

Регистр *81h PCI Target Bridge Characteristics*. Этот регистр управляет параметрами PCI-моста во время циклов, инициированных процессором (PCI-мост является целевым устройством).

Бит 7 — *Improved Snoop Function Control for Write cycle*. Этот бит указывает, сможет или нет целевой PCI-мост поддерживать улучшенную функцию слежения для циклов записи.

Бит 6 — *Improved Snoop Function Control for Read Cycle*. Аналогично для циклов чтения. Для обоих **бит 0** — это **Disable**. Это значение по умолчанию.

Последняя информация означает, что арбитр может реализовать эффективный потоковый режим передачи для slave-устройств на PCI-шине, инициированный процессором. Для включения опций требуется поддержка такого режима обмена всеми устройствами на шине.

Ликбез. Остановимся подробнее на протокольной стороне циклов слежения *(Snoop Cycle)*. Циклы слежения (например, по обслуживанию запроса) используются для исследования кэш-памяти первого и второго уровней, когда PCI-master предпринимает попытку доступа к основной памяти. Это выполняется, чтобы поддерживать согласованность между кэш-памятью обоих уровней и основной памятью. Каждая кэшируемая линия (строка), доступная в период обращения PCI master-устройства к основной памяти, проходит цикл слежения. Циклы слежения инициируются системным контроллером для точного определения местонахождения затребованных данных. Строка данных может находиться в одном кэше или в нескольких, может отсутствовать в кэше и находиться в основной памяти. В цикле слежения определяется признак модифицированности строки первоначально в кэше L1, и затем предпринимается решение на уровне стандартных операций «основная память — кэш». Стандартным режимом работы кэш-памяти для осуществления всех операций может быть только режим обратной *записи (write-back)*.

Для поддержания оптимальной пропускной способности PCI-шины при обращении к памяти системный контроллер использует алгоритм *snoop ahead*. Применение механизма snoop ahead (опережающего слежения) как раз и обеспечивает выяснение состояния модифицированности следующей предвыбираемой линии n+1 еще до того, как полностью завершена предвыборка линии n. И если строка n+1 в первичном кэше не модифицирована, предвыборка линии n+1 может быть проведена сразу же после завершения предвыборки предыдущей линии. В этом случае системный контроллер сохраняет конвейеризированные данные в буфере предвыборки на стороне кэш-память/DRAM, ожидая поступления следующих данных. Конвейерность сохраняется и в буфере на стороне PCI, причем с нулевым тактом ожидания. Метод опережающего слежения позволяет устранить задержки, неминуемо возникающие при ожидании результатов слежения. Если же строка n+1 в кэше L1 является модифицированной линией, чипсет выставляет сигнал *STOP#* для разрыва пакетной передачи после того, как линия n будет считана в буфер. Это означает, что затребованные данные находятся в разных областях памяти, и пакетный режим не реализуется.

Метод опережающего слежения применяется и во время циклов записи PCI master-устройств. PCI master циклы записи буферируются в буфере отложенной записи *PCI-to-memory* глубиной, например, в 4QW или более. Системный контроллер всегда откладывает в буфер записи данные PCI-цикла, выровненные счетверенными словами, и затем направляет их в область DRAM или кэш L2. При этом диаграмма пакетного цикла имеет вид X-1-1-1.

Иногда при описании механизма snoop ahead встречается термин «предсказание», который в данном случае просто некорректен.

(Продолжение следует)

На витрине: Apacer ShareSteno CD211

Александр КОНДАУРОВ
руководитель отдела научно-технической информации K-Trade

Флэшевые проблемы

Прогресс — штука неумолимая, и, помимо несомненных выгод, конечно же, приносит нам и новые заботы. Оглянемся в прошлое, всего на несколько лет назад. Мы прекрасно знали, что фотопленка одноразовая, и чтобы она не закончилась на самом интересном месте, нужно просто взять с собой пару катушек про запас. Но тут пришел Его Величество Прогресс с эпохальным изобретением — цифровой фотографией. Теперь фотографировать можно на один и тот же носитель сколько угодно раз (ура! — теперь одной карточки хватит на долгие годы!).

Нужно не забывать, однако, очищать флэш-память фотоаппарата пред новыми съемками. Оп-па... А карточка-то, оказывается, не резиновая... И если во время оно заканчивалась пленка в фотоаппарате, то за считанные секунды ставилась новая, и съемка продолжалась. (Ну, если пленка заканчивалась совсем — фотограф сворачивал свою аппаратуру и становился праздным наблюдателем, разумеется). Сегодня же при появлении на дисплее сакраментального «Media is FULL» начинается лихорадочный просмотр ранее сделанных снимков, удаление чего-то, что «не очень получилось». А что рассмотришь на той несчастной паре дюймов экрана, тем более в спешке? А интересный сюжет тем временем заканчивается, да второпях из памяти «стирается» и что-то нужное...

Профессиональные фотографы подходят к вопросу просто — покупают карточки памяти с «запасом». Но эти карточки стоят отнюдь не копейки. А что делать обыкновенному обывателю, у которого проблема нехватки места на карточке возникает не каждый день?

Многие фотолюбители уже давно смотрят голодными глазами на USB-винчестеры. Соотношение цены и объема у них значительно гуманнее, чем у флэш-накопителей. Но, к великому сожалению, все таковые накопители были исключительно USB-клиентами, то есть работать могли только с компьютером. И проблема переноса информации с заполненных снимками флэш-карт в «полевых» условиях решалась исключительно с помощью ноутбуков.

Приятная новость

Однако все тот же Его Величество на месте не стоит. И вот на витринах магазинов появилась мечта фотолюбителя: **Apacer ShareSteno CD211** — USB-карман для винчестера, умеющий напрямую подключаться к фотоаппаратам или любым другим USB-устройствам, и копировать данные с них на встраиваемый «ноутбучный» накопитель.

Новинка представляет собой как раз то, чего не хватало фотолюбителям. Это компактный (129×78×24 мм, чуть больше, чем два 2.5-дюймовых винчестера, сложенных вместе) накопитель с аккумуляторным питанием и встроенным USB-хостом. К устройству можно подключить любой фотоаппарат или картридер и буквально нажатием одной кнопки скопировать содержимое флэш-памяти на винчестер. После чего можно смело очищать карточку и — вперед, за ускользающими сюжетами!

Емкость устанавливаемого винчестера определяет сам покупатель: в комплекте поставки жесткого диска нет, поэтому каждый может выбрать себе такой его объем, который нужен, не ограничивая свои потребности и не переплачивая за лишнее. Само устройство поддерживает любые винчестеры форм-фактора 2.5 дюйма (известные как «ноутбучные» из-за основной сферы их применения). То есть на сегодня можно «организовать» «карманный накопитель» объемом от 20 Гб до 100 Гб.

После установки винчестер необходимо отформатировать под файловую систему FAT32. Встроенная в само устройство Apacer ShareSteno CD211 операционная система совместима с форматом флэш-накопителей, и других файловых систем не понимает. Если у вас нет опыта форматирования диска (не стоит забывать, что Windows умеет форматировать под FAT32 не больше 32 Гб, для больших винчестеров нужно пользоваться утилитами, например, *Partition Magic*), то вопрос об установке винчестера в накопитель стоит решить сразу при покупке. Если же вы решите устанавливать винчестер самостоятельно, то обратите внимание, что сначала нужно разместить в отведенном месте устройства аккумулятор: вставленный накопитель перекрывает аккумуляторный отсек.

После финального завинчивания четырех винтов, крепящих заднюю крышку, устройство полностью готово к работе.

На все руки мастер

В зависимости от назначения подключения, «карманный винчестер» работает в *двух основных режимах*: обычного USB-накопителя или активного бекап-устройства.

Если в момент нажатия клавиши *Power* устройство уже подключено к USB-порту компьютера, то после появления приветствия операционной системы на дисплее накопителя возникает символ *«работа с компьютером»*, ПК опознает новое дисковое USB-устройство, и дальше с накопителем работа продолжается как с самым обычным переносным винчестером. Из всех кнопок управления в этом режиме работает только клавишо *Power*, которой накопитель можно выключить по окончании работы.

Второй режим, ради которого, собственно, это устройство и задумывалось, активизируется при включении накопителя, когда к нему подключен фотоаппарат (либо mp3-плейер, картридер с установленной картой, или любой другой USB-накопитель). В этом случае активизируется управление курсорными клавишами, и пользователь может работать с файлами как на внешнем подключенном устройстве, так и на внутреннем винчестере. По умолчанию курсор стоит на пункте меню *Backup* — достаточно нажать кнопку OK, и на винчестере будет создан новый каталог, в который будет скопировано все содержимое подключенного внешнего USB-устройства.

Так как Apacer ShareSteno CD211 оборудован высокоскоростным интерфейсом USB 2.0, то скорость копирования в подавляющем большинстве случаев будет определяться скоростью подключенного устройства или флэш-карты. Так, 512 Мб компакт флэш-карта была полностью скопирована через картридер, поддерживающий интерфейс USB 2.0, меньше чем за две минуты, со скоростью около 6 Мб/с. При попытке скопировать содержимое карточки, не вынимая ее из фотоаппарата (имеющего интерфейс USB 1.1), скорость копирования составила 800 Кб/с. Что еще раз показало — картридер при современном фотоаппарате совсем не лишний.

При работе с компьютером скорость обмена данными между ним и Apacer ShareSteno CD211 достигала 20 Мб/с — то есть и в режиме «переносного винчестера» накопитель оказывается достаточно эффективным в работе.

Apacer ShareSteno CD211 можно включать и вообще без подключенных к нему устройств. В этом случае по умолчанию запускается режим просмотра — *Browse*, когда можно посмотреть содержимое винчестера и удалить ненужные файлы или каталоги.

Устройство Apacer ShareSteno CD211 предоставлено компанией **К-Трейд**.

Неопасное питание

Артем МАМЧИЧ
darkworld@list.ru

Эта статья является продолжением цикла об усилителях НЧ (см. статью «Звуку — силу», МК, № 50(325)), нынче речь пойдет о правильном питании.

Проблемы трансформации

Значительная доля объема и веса ☺ усилителя отводится трансформатору. Для питания усилителя потребуется достаточная выходная мощность трансформатора. Независимо от того, намереваетесь вы собрать усилитель на 10 Вт или на 100 Вт, этому усилителю необходимо обеспечить достаточное напряжение и ток, иначе он будет «заикаться» при больших пиках звука и не сможет выдать даже номинальную выходную мощность. Замечу, что тока 300 mA для рассмотренного нами ранее 22-ваттного усилителя хватит, только если не превышать 5–7% максимальной громкости.

Лучший источник питания — это тот, который был доработан своими руками. У меня есть очень хороший тороидальный трансформатор, который может обеспечивать хоть 150 ватт, если только его домотать ☺.

Для усилителя было бы хорошо подыскать **трансформатор**, причем тороидальный (кольцевой). Он лучше, чем обычный, тем, что его удобнее наматывать, в процессе не приходится собирать-разбирать сердечник только для того, чтобы добавить/убрать пару вольт. Сейчас такой новый трансформатор на 12 В и 5 А стоит около 120 грн. Подыскать такой трансформатор можно на радиорынках, и лучше, если он будет советского производства. При этом, взяв с собой тестер, нужно обязательно прозвонить первичную обмотку. Она должна иметь сопротивление от 250 кОм. Если там всего несколько Ом, значит, это одна из вторичных обмоток ☺.

Для усилителя на 6–11 Вт хватит и обычного трансформатора, на 2-3 ампера во вторичной обмотке. При возникновении такой необходимости можно намотать (если хватит места) две-три обмотки по 1 А каждая и соединить их параллельно. Можно взять и китайский трансформатор и, если хватит места, домотать более толстой проволоки.

Диоды

Теперь о **диодах**. Это одни из важных элементов в источнике питания. Один мой друг спалил свою микросхему TDA1555Q именно из-за того, что один или несколько диодов оказались «пробитыми». Поэтому лучше не брать диоды из «короба» для диодов на раскладке. Лучше купить новые. Предпочтение следует отдавать изделиям постсоветского производства (даже не знаю, где их теперь делают ☺).

Я использую диоды 2Д202В, которые могут быть прикручены к радиатору (еще подойдут КД2998, КД2997 и многие другие, берите на 5-15 А).

Электрический сверх[illegible]

Можно добиться *прироста выходной мощности* усилителя, заявленной выше. Для этого нужно подать почти пороговое напряжение. К примеру, микросхеме TDA1552Q требуется от 6 до 18 вольт. Но можно подавать 14.5 В, при таком напряжении выходная мощность составляет 2×22 Вт (22 Вт на один, и столько же на второй канал). Если подавать около 9 В, выходная мощность будет меньше, около 2×15 Вт. Но если пустить на микросхему 18-20 вольт, кроме большей мощности можно получить и +30 К возможности убить микросхему ☺ (на большом пике звука повышается вероятность сжечь внутренние каскады усиления). Скажу только, что 19 вольт на чип дает мой друг (тот, который одну микросхему уже спалил, но это из-за диодов ☺), и ничего, все нормально работает уже продолжительное время.

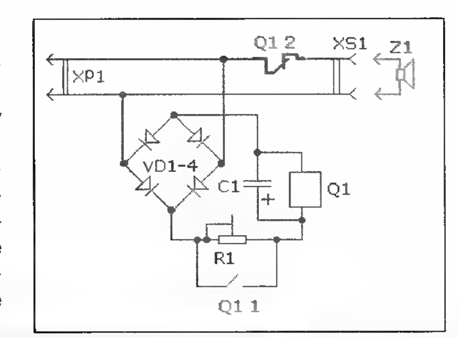
Конечно, можно домотать пару витков на дешевый китайский трансформатор, который дает всего 500 мА, однако никакого прироста мощности в этом случае не будет, будет только выше громкость из-за повышения напряжения.

Предохраняйтесь

Для вышеописанных «творческих» экспериментов колонки можно оборудовать *защитой от перегрузок*. Для этого можно сделать **защитное устройство на электромагнитном реле**, и в случае пробоя мощных оконечных транзисторов или микросхем, при попадании напряжения питания в выходную цепь, защита вовремя сработает и отключит динамики.

Рассмотрим подробнее работу устройства — **схема** на **рис.** 1.

Сопротивление переменного резистора *R1* устанавливают таким, при котором реле *Q1* срабатывает, как только напряжение превысит предельно допустимое. Реле размыкающей контактной *(Q1.2)* пластиной отключает колонку *Z1* и шунтирует замыкающей пластиной *(Q1.1)* резистор *R1*.



Допустим, на колонки идет нормальной величины переменный ток, который диодным мостом преобразуется в постоянный, ток проходит через резистор *R1*, и на выходе величина напряжения недостаточна для переключения реле (при условии правильной настройки R1).

Но если подать вольтаж, который дает трансформатор для питания цепей усилителя, на вход, напряжение на обмотке реле возрастает, и реле блокирует само себя и отключает динамики. При этом конденсатор *C1* заряжается и не дает спадать напряжению некоторое время, что позволяет реле не отключаться при кратковременных уменьшениях напряжения сигнала.

Реле отпустит пластины тогда, когда напряжение придет в норму.

Подавать 220 В на вход явно не стоит, мы должны защитить колонки от трансформатора усилителя, а он редко когда выдает выше 40 В.

Также можно оборудовать защитой колонки, которые работают с более мощным фирменным усилителем.

В схеме могут быть использованы диоды Д226Б, которые можно заменить маломощными металлостеклянными, стеклянными или кремниевыми.

В схеме используется реле *РЭС-22*, которое лучше перемотать обмоткой диаметром 0.15 для того, чтобы оно срабатывало при 3 В. Если оставить как есть, тоже работать будет: 3 вольта — не смертельное напряжение для динамика. Можно подобрать и другое реле с замыкающим и размыкающим контактами, срабатывающее при напряжении 3–5 вольт.

Подстроечный резистор R1 с максимальным сопротивлением 300 или 500 Ом. Его для нормальной работы необходимо настроить так, чтобы защита не срабатывала при максимальной громкости (в случае, если усилитель и колонки примерно одинаковой мощности, а если колонки слабее, то лучше так не делать), а срабатывала только при превышении напряжения питания усилителя.

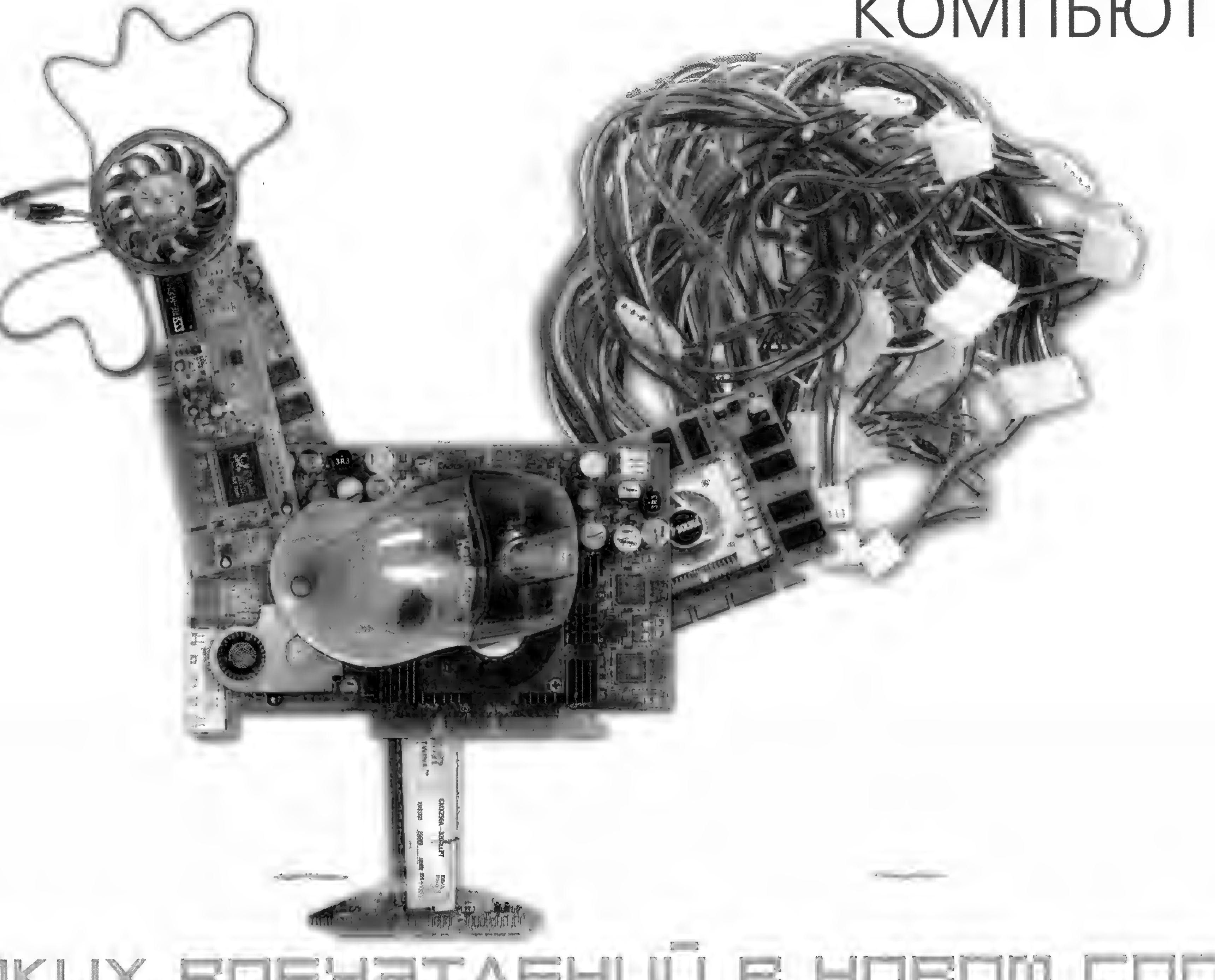
Конденсатор C1 — электролитический, емкостью от 320 мкФ и рассчитанный на напряжение, немного превышающее напряжение питания усилителя. Емкость определяет время продления действия защиты, поэтому его емкость можно подобрать индивидуально.

По схеме сигнал поступает с входа *XP1*, который подключен к выходу на динамики усилителя и выходит через выход *XS1*, к которому подключена колонка или динамик.

Это защитное устройство можно разместить в собранном усилителе или в корпусе колонки, и работает оно даже тогда, когда колонки не подключены.

www.mycomputer.ua

МОЙ КОМПЬЮТЕР



ЯРКИХ ВПЕЧАТЛЕНИЙ В НОВОМ ГОДУ!

2005

ЯНВАРЬ

Пн		3	10	17	24	31
Вт		4	11	18	25	
Ср		5	12	19	26	
Чт		6	13	20	27	
Пт		7	14	21	28	
Сб	1	8	15	22	29	
Вс	2	9	16	23	30	

ФЕВРАЛЬ

Пн		7	14	21	28
Вт	1	8	15	22	
Ср	2	9	16	23	
Чт	3	10	17	24	
Пт	4	11	18	25	
Сб	5	12	19	26	
Вс	6	13	20	27	

МАРТ

Пн		7	14	21	28
Вт	1	8	15	22	29
Ср	2	9	16	23	30
Чт	3	10	17	24	31
Пт	4	11	18	25	
Сб	5	12	19	26	
Вс	6	13	20	27	

АПРЕЛЬ

Пн		4	11	18	25
Вт		5	12	19	26
Ср		6	13	20	27
Чт		7	14	21	28
Пт	1	8	15	22	29
Сб	2	9	16	23	30
Вс	3	10	17	24	

МАЙ

Пн		2	9	16	23	30
Вт		3	10	17	24	31
Ср		4	11	18	25	
Чт		5	12	19	26	
Пт		6	13	20	27	
Сб		7	14	21	28	
Вс	1	8	15	22	29	

ИЮНЬ

Пн		6	13	20	27
Вт		7	14	21	28
Ср	1	8	15	22	29
Чт	2	9	16	23	30
Пт	3	10	17	24	
Сб	4	11	18	25	
Вс	5	12	19	26	

ИЮЛЬ

Пн		4	11	18	25
Вт		5	12	19	26
Ср		6	13	20	27
Чт		7	14	21	28
Пт	1	8	15	22	29
Сб	2	9	16	23	30
Вс	3	10	17	24	31

АВГУСТ

Пн	1	8	15	22	29
Вт	2	9	16	23	30
Ср	3	10	17	24	31
Чт	4	11	18	25	
Пт	5	12	19	26	
Сб	6	13	20	27	
Вс	7	14	21	28	

СЕНТЯБРЬ

Пн		5	12	19	26
Вт		6	13	20	27
Ср		7	14	21	28
Чт	1	8	15	22	29
Пт	2	9	16	23	30
Сб	3	10	17	24	
Вс	4	11	18	25	

ОКТЯБРЬ

Пн		3	10	17	24	31
Вт		4	11	18	25	
Ср		5	12	19	26	
Чт		6	13	20	27	
Пт		7	14	21	28	
Сб	1	8	15	22	29	
Вс	2	9	16	23	30	

НОЯБРЬ

Пн		7	14	21	28
Вт	1	8	15	22	29
Ср	2	9	16	23	30
Чт	3	10	17	24	
Пт	4	11	18	25	
Сб	5	12	19	26	
Вс	6	13	20	27	

ДЕКАБРЬ

Пн		5	12	19	26
Вт		6	13	20	27
Ср		7	14	21	28
Чт	1	8	15	22	29
Пт	2	9	16	23	30
Сб	3	10	17	24	31
Вс	4	11	18	25	

«Айда за мной!», или «Не сомневайтесь!»

Сергей ГОРБАТЮК

У соседей ругань, крики,
Аж стена вибрирует.
То Сергей купил компьютер,
Windows инсталлирует.
Фольклор

Рискну предположить, что компьютер для большинства пользователей — это не только игровая приставка. С его помощью пишут романы, отчеты, рефераты; рисуют картины, баннеры; занимаются сайтостроением; сканируют; слушают музыку. Все это можно делать и под Linux, стоит только ее поставить и правильно настроить. Я обошелся трехдисковой версией Red Hat 9.0 Professional, Partition Magic 6.0 — и подшивкой МК, конечно. Сразу оговорюсь, что хотя тема первого знакомства с Linux неоднократно затрагивалась на страницах еженедельника, мне кажется, будет совсем нелишним в первом новогоднем номере поднять ее еще раз. Глядишь, армия линуксоидов пополнится новыми рядами.

С *MS Windows* расставаться не будем, установим *Linux* качестве второй ОС. Для этого освободим на винчестере место, чтобы скопировать туда необходимые программы и данные. Создадим загрузочную дискету. С помощью *Partition Magic* можно изменить размер раздела с Windows. Для этого кликаем правой кнопкой мыши на разделе, выбираем *Resize/Move* и далее указываем *New Size*. На освободившемся месте создаем раздел с файловой системой *ext2* (*ext3* шестой версией не поддерживается) и раздел для своппинга (**рис. 1**). Объем последнего ориентировочно должен в два раза превышать объем ОЗУ.

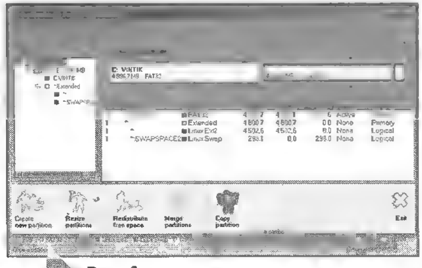


Рис.1

Выставляем в BIOS первым загрузочным устройством CD-ROM и начинаем установку. Надо сказать, что как-то пробовал я ставить *Red Hat 5.2* (ничего другого под руками не оказалось, а сильно хотелось попробовать альтернативную ось), и пришлось мне тогда проявить некоторую смекалку и интуицию. Инсталляция же девятой версии мне очень и очень понравилась. Все просто, доходчиво, продуманно и на русском языке (при выборе русского, естественно). Можно и на украинском, при желании.



Вариант установки рекомендую выборочный (**рис. 2**). Кстати, подобным образом я поступаю всегда, поскольку осознанный выбор устанавливаемых компонентов дает приятное чувство понимания того, что именно ставится на машину. В худшем случае займете пару лишних мегабайт, только и всего.

Итак, настройка разбиения диска. Видим нечто, напоминающее окно Partition Magic'a (**рис. 3**). Выбираем раздел с файловой системой *ext2*, который мы недавно создали, жмем *«Изменить»*, выбираем точку монтирования *«/»* (на выбор предлагают *«/boot»*, *«/home»*, *«/tmp»* и т.п., но мы своего решения не меняем), и в качестве файловой системы выбираем *ext3*, поскольку она является более надежной, нежели *ext2* (**рис. 4**). Если же мы тогда Partition'ом создали просто пустое место, то выбираем, соответственно, его, жмем *«Создать»* и — по той же схеме. После этого у нас попросят раздел для своппинга, каковой мы тоже указываем.

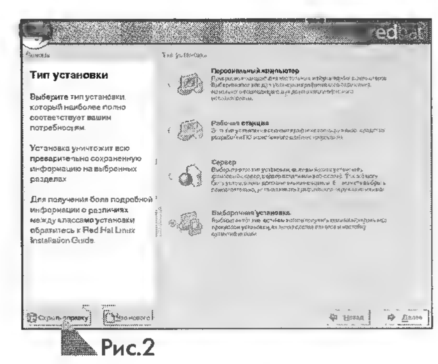


Рис.2

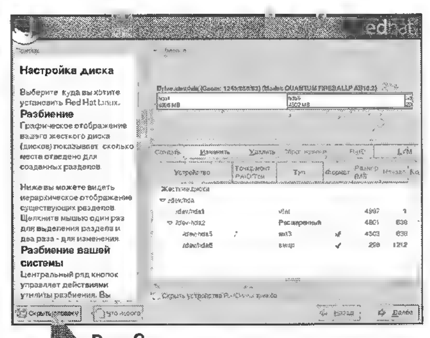


Рис.3

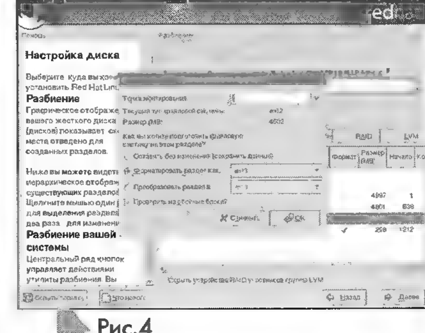


Рис.4

Настройки начального загрузчика (**рис. 5**) и брандмауэра (**рис. 6**) можно оставить по умолчанию. Часовой пояс выбираем, указав мышью место вашей дислокации на довольно красивой карте. Некоторое время я ее рассматривал, размышляя, а не ткнуть ли мне в Нью-Йорк, но вспомнил бен Ладена и передумал. Настройки аутентификации я нашел вполне удовлетворительными безо всяких изменений. Вообще, если ваша машина не подключена ни к какой сети, то все, что сети касается, можно либо отключить, либо (если отключать боязно) просто не трогать, т.к. установки по умолчанию, на мой взгляд, весьма хороши.

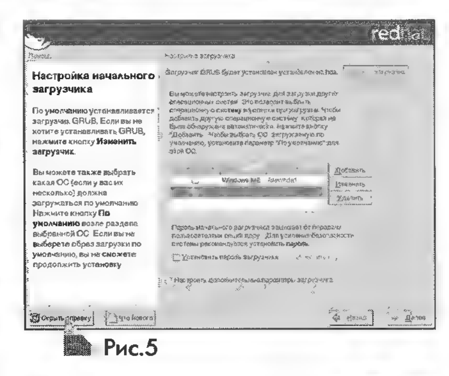


Рис.5

Рис.6

Вот и добрались до установки пакетов. Здесь ставим галочку для индивидуального выбора пакетов — и вперед. Очень желательно установить флажок *«Индивидуальный выбор пакетов»*, что даст вам исключительно полезные знания касательно установленных (и не установленных) в системе пакетов в обмен на 1.5 часа вашего времени, что, по-моему, весьма недорого за такие бесценные сведения. Лично мне было очень интересно, что вообще у меня может быть в системе, и что будет наверняка. Полтора часа буквально пролетели. После того, как вы твердой рукой отбросили все, казалось бы, лишнее, окажется, что кое-что из этого все-таки нужно. Инсталлятор называет это *«Неудовлетворенные зависимости»*, пришлось с ним согласиться. И вы соглашайтесь, поскольку он таки прав. С некоторым смятением наблюдаем, как отсеянные после тяжких раздумий проги и библиотеки настырно лезут на винт. Радует то, что лезут они на правах абсолютно необходимых в работе системы. Поверим им.

Далее вас спросят, не хотите ли создать аварийную дискету. Помните историю с каской? Создавайте.

Касательно настройки графического интерфейса и монитора (**рис. 7**). В отличие от Red Hat 5.2 (больше сравнивать не с чем, неопытный я еще), где на подобную настройку я потратил день, копания в конфигах, переживая, как бы чего не испортить, то здесь все, к моей величайшей радости, определилось само. Вплоть до частоты строк и кадров монитора!



Рис.7

После всего перегружаемся, выполняем еще пару шагов и оказываемся в окошке (пожалуй, точнее будет — в экране), где просят ввести имя пользователя. Сейчас это *root*, а уже потом создодим других пользователей (это необходимо, даже если с машиной никто, кроме вас, не работает, поскольку с правами *root*'a можно таких делов наворотить... По случаю цитирую мессагу, полученную при попытке запуска какой-то проги под суперпользователем: «Вы наедине со своими проблемами, когда запускаете имя_программы под *root*» ☺. Уж лучше работайте пользователем, а *root*'ом — когда вас об этом ось попросит).

Итак, ввод имени. Набираю *«root»*. Получаю *«кщще»*. Ага, сейчас переключимся на английскую раскладку. Пробую привычное *Shift+Control*... Не срабатывает. *Alt+Shift*... Не срабатывает. Щелчок. Что это? Зубы. Чуть было не перекусываю сигарету пополам, осознавая, что усилия последних нескольких часов, по всей видимости, пропали даром, и в систему мне не попасть. Раскладка упорно остается русской. Наконец нащупываю волшебное сочетание левого и правого *Shift*'ов.

Что я увидел... Вам определенно понравится. Красотища! Немного похоже на Windows, но все же... Кстати, выбор в качестве оконного менеджера *Gnome* или *KDE* (последний по умолчанию не устанавливается; я установил, и не жалею) происходит в том самом экране, где вводим имя пользователя и логин. Но ближе к делу!!!

Иконка в левом углу панели задач работает аналогично кнопке *«Пуск»* (так я и буду ее далее называть, да простят меня закоренелые линуксоиды, наверняка знающие истинное ее имя), и по умолчанию как в KDE, так и в Gnome похожа на красную шапку. На десктопе есть иконы *«Корзина»* (без комментариев), *«Floppy»* (флоппик монтируется и размонтируется путем простого нажатия на иконе, что избавит вас от набора команд в консоли. При этом откроется файл-менеджер, покозывая содержимое дискеты), *«Начать здесь»* (что я и сделал, получив доступ ко всем менюшкам, появляющимся после нажатия кнопки *«Пуск»*) и *«Домой»* (домой я не попал, а попал в интереснейший файловый менеджер *Konquerror*, прекрасно показавший себя в дальнейшем, стоило только вывести на свет божий все его панели инструментов и немного в них потыкать). Ага, ситуация проясняется. Но...

...Что со шрифтами?

Захотелось мне поюзать свежеустановленную систему под аккомпанемент Джимми Хендрикса. Забираюсь в *Пуск>Звук и Видео>Звуковой проигрыватель*. Оказывается, это и есть легендарный *XMMS*. При первой же попытке настроить его понимаю, что со шрифтами непорядок. Будем делать порядок ☺.

Для этого, не мудрствуя лукаво, в файле */etc/sysconfig/i18n* строку

```
LANG="ru_RU.UTF-8"
```

привожу к виду

```
LANG="ru_RU.KOI8-R"
```

Теперь можно смело лезть в настройки плейера.

Поскольку вспомнили о XMMS, хотелось бы повторить сказанное Сергеем Яремчуком в МК, №22 (245): Red Hat 9.0 не поддерживает *mp3*, и библиотеку придется качать самостоятельно по указанной им ссылке. От себя добавлю, что после подключения скачанной *libmpg123.so* в качестве расширения для ввода, в *Output Plugin* я установил *OSS Driver 1.2.3*, поскольку с остальными плагинами плейер либо не воспроизводил *mp3*, либо вообще глухо вис, что поначалу заставило меня призадуматься, а машину — несколько раз перегрузиться.

Командир, где вы?!

Людям, привыкшим к Нортону, Волкову или иным командирам ☺ весьма понравится *Midnight Commander*, полюбоваться которым можно, запустив терминал (*Пуск>Система>Терминал*) и набрав в нем `mc`. Штука, не уступающая вышеупомянутым файл-менеджерам, о во многом — и превосходящая их. Зопустив его впервые, я приятно удивился, обнаружив, что работают привычные «горячие клавиши». Надо сказать, если вы работаете больше с кловиатурой, нежели с мышью, то особо переучиваться не придется — работает очень много знакомых по Windows сочетаний клавиш, плюс их можно ностроить под себя.



Поскольку от Windows я (да и вы, мне кажется) пока не отказался, то хотелось бы возыметь доступ к всему, нажитому тяжким и непосильным трудом, дабы в полной мере насладиться просмотром, прослушиванием, чтением и редактированием всего этого. Короче, монтируем раздел с виндами. Для чего в файле *fstab*, находящемся в каталоге */etc/*, нужно добавить строчечку примерно такого содержания:

```
/dev/hda1 /mnt/win_c vfat user, exec,
umask=0,codepage=866,iocharset=koi
8-r 0 0
```

причем цифра после букв `hda` может быть другой. Чтобы не смонтировать чего-нибудь не того, вспоминаем, как при инсталляции в момент разбиения дисков был обозначен раздел с виндой (тип файловой системы *vfat*). Если не помним — идем по адресу *Пуск>Система>Обзор оборудования* и смотрим там. Сохраняем файл и утилитой *Пуск>Система>Управление дисками* монтируем этот раздел. Если логических дисков несколько, повторяем процедуру, начиная с редактирования *fstab* и заканчивая непосредственно монтированием. При повторном входе в систему раздел будет монтироваться автоматически.

Ну, вот теперь все у нас читается, музыка играет, файлы мы понаходили. Все необходимые программы можно найти в меню *«Пуск»* либо методом тыка в их иконки с последующим выяснением, что данная программулина делает, либо, если вы знаете, что, к примеру, Линуксовый Фотошоп называется *Gimp*, ищем непосредственно по имени.

Остается подключить принтер и сканер, поскольку желание поработать становится все непреодолимее и, наконец, побеждает. Дело это несложное, поскольку в наличии имеется просто-таки гора всяческих драйверов для разнообразных девайсов. Ума не приложу, почему часто Linux характеризуют как ось, плохо поддерживающую разное железо. Звук у меня, к примеру, интегрированный. Так он прекрасно определился. Правда, под Red Hat 5.2 я так и не смог его настроить, почему и вернулся тогда к Windows. Но сейчас звук появился без всяких с моей стороны манипуляций. А аналог виндовой *Панели управления* можно запустить, кликнув *Пуск>Центр управления*. Получаем действительно центр управления буквально всем! Установить и настроить — это в первую очередь сюда.

Разбор полетов

Что еще хочется отметить? Работаю я (по крайней мере, пока) в KDE, поскольку он имеет прекрасную документацию на русском языке. Больше всего опасался, что не найду в дистрибутиве чего-нибудь для распознавания отсканированных документов. И напрасно. Есть альтернатива *ABBY Finereader*'у, и поюзать ее можно, кликнув *Пуск>Графика>Дополнительные приложения для графических работ>Программа для сканирования и распознавания текста*. Также в дистрибутиве есть *OpenOffice* и *KOffice* — пробуйте, выбирайте на ваш вкус. Оба хороши. Имеется также около 40 игрушек. Обязательно попробуйте местную *«Косынку»*, и в Окнах вы к ней больше не притронетесь ☺.

Напоследок еще пара программ, которые могут пригодиться для настройки. *Пуск>Системные параметры>Настройки сервера>Сервисы* напоминает чем-то *msconfig*, используется для настройки служб и сервисов. *Пуск>Система>Дополнительные системные программы>Редактор настроек* — аналог *regedit*.

Компас для инженера



Богдан КОБЕЦ
bogdan@alba.dp.ua

В заключительной статье мы продолжим рассмотрение инструментов, необходимых при работе в КОМПАСе. А также ознакомимся с приемами оформления чертежа и подготовки его к печати.

Продолжение, начало см. в МК, № 51–52 (326–327).

Симметрия и вращение

Внимательно посмотрев на изображение, можно заметить, что многие детали имеют оси симметрии. Это позволяет начертить только половину сложной детали. Для создания второй половины необходимо воспользоваться инструментом *Симметрия*, который расположен на панели *Редактирование*. После выбора инструмента щелкните по предварительно выделенной части чертежа в точке, расположенной на оси симметрии. Переместите курсор так, чтобы выделенная часть повернулась на 180°, и зафиксируйте результат. Чтобы получить целую деталь, укажите — *Оставлять исходные объекты.*

Кроме симметричного отражения часто используется другой прием, облегчающий работу. Речь идет о повороте выбранных элементов чертежа. Это позволяет избежать повторного создания частей чертежа в том случае, если уже имеется однотипный элемент. Тогда бывает достаточно скопировать необходимый элемент и выполнить его вращение. Перед описанием предназначенного для этого инструмента *Поворот* необходимо детальнее остановиться на операции копирования.

Для копирования необходимо выделить элемент или группу элементов. Далее следует стандартная комбинация клавиш *Ctrl + C*, но для завершения процесса этого недостаточно. Теперь необходимо указать базовую точку, относительно которой будет скопировано изображение. Рекомендуется выбрать некоторую характерную точку: центр окружности, пересечение отрезков или крайнюю точку детали. Смысл такого действия становится понятен уже при вставке. Нажимаем *Ctrl + V* и видим, что вставка происходит относительно выбранной базовой точки. На предварительно выделенной части чертежа необходимо указать первую точку — центр поворота. Затем с помощью мыши вращайте элемент вокруг центра.

При интенсивной работе с элементами, при смещении их относительно исходного положения часто возникает эффект «засорения» области чертежа. Это проявляется в неполном удалении следов элементов и появлении «теней». Чтобы устранить засорение предназначена кнопка *Обновить изображение*. Ее применение позволяет перерисовать видимую часть документа, чтобы были видны все изменения.

Обрыв и штриховка

Чтобы не загромождать чертеж, на некоторых деталях выполняют обрыв. Непосредственно создать линию обрыва позволяет такой элемент, как *кривая Безье*. Выбрав одноименный инструмент, создайте *ломаную*, фиксируя точки на небольшом расстоянии друг от друга. После нажатия кнопки *Создать объект* ломаная будет преобразована в гладкую кривую. Теперь с помощью описанного во второй части статьи инструмента (*Редактор — Разбить — Кривую*) разбейте объекты, выходящие за линию обрыва, по точкам пересечения с нею и удалите ненужную часть. И, наконец, войдите в режим редактирования и измените стиль кривой на специально для этого предназначенный — *Для линии обрыва.*

Для обозначения плоскостей разреза или материалов используют *штриховку*. При выполнении чертежа на бумаге штрихование является наиболее монотонным и утомительным занятием. В среде КОМПАСа эта операция выполняется быстро. Если у вас есть замкнутая область, просто выберите инструмент *Штриховка* и щелкните внутри этой области. Если штриховка не создается — значит, элементы, образующие область, не подогнаны точно, и она не замкнута. В таком случае выделите все эти элементы (при нажатой клавише *Shift*) и выберите указанный инструмент. Появится сообщение о возможности использовать выделенные объекты как границы штриховки. После утвердительного ответа штриховка будет создана. Инструмент *Штриховка* обладает множеством параметров, позволяющих настроить вид заштрихованной области. Прежде всего, необходимо выбрать стиль штриховки. Всего предусмотрено 16 стилей, среди которых: металл, камень, керамика, бетон, стекло и др. Далее выбираем шаг штриховки, угол наклона и цвет.

Размеры

После отрисовки основных деталей необходимо проставить размеры. Ищем инструменты на панели *Размеры*. Самым распространенным является *линейный размер*. Для его создания выберите одноименный инструмент и укажите две точки — начало и конец измеряемой части детали. Затем укажите положение размерной линии. На ней появится значение автоматически измеренной длины. Свойство *Тип ориентации* позволяет указать, как измеряется размер и как будут расположены выносные и размерная линия. По умолчанию КОМПАС отображает значение размера с точностью до одного знака после запятой. Если вы хотите изменить вид значения, то в окне *Параметры* на вкладке *Текущий чертеж — Размеры — Точности* измените значение.

В случае, если масштаб чертежа не «один к одному», то значение сгенерированного размера будет некорректным. Тогда необходимо в *Панели свойств* щелкнуть по полю *Размерная надпись*, в результате чего появится окно *Задание размерной надписи* (**рис. 1**).

Кроме изменения значения размера здесь возможно также настроить множество параметров: включить в размерную надпись квалитет, отклонения, единицы измерения, текст до и после надписи.

Другим важным элементом является *диаметральный размер*. Щелкните по окружности или дуге и укажите положение надписи. После этого зафиксируйте элемент.

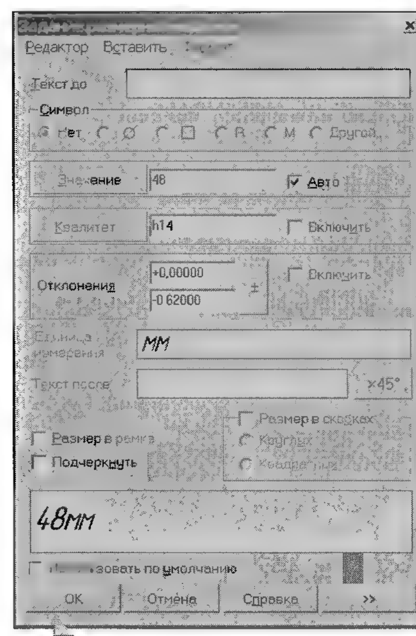


Рис.1

В различных случаях возможно использование и других элементов: углового размера, размера дуги окружности и высоты.

Текст и таблицы

Для выполнения на чертеже различных обозначений предназначена панель инструментов *Обозначения*. Она содержит инструменты для создания обозначений позиций, шероховатости, базы, линии-выноски, допуска формы, линии разреза и стрелки взгляда. Также на панели представлены инструменты для создания текстовых вставок — *Ввод текста* и *Ввод таблицы.*

Инструмент *Ввод текста* создает многострочные форматированные текстовые надписи. Панель свойств этого инструмента содержит две вкладки — *Формат* и *Вставка*. Первая из них позволяет изменять параметры форматирования шрифта (тип шрифта, высота символов, сужение, начертание и цвет) и абзаца (выравнивание, шаг строк, отступы, интервалы, создание списков). Вторая вкладка позволяет вставить в текст различные элементы: спецзнаки (технические обозначения), символы, дроби, индексы и текстовые блоки.

Инструмент *Ввод таблицы* предназначен для оформления табличной информации. Он позволяет создавать таблицы произвольной сложности с объединенными строками или столбцами (**рис. 2**).

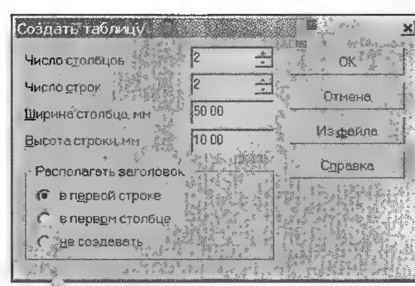


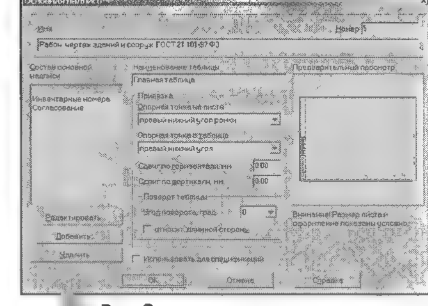
Рис.2

Можно указать число столбцов и строк, их ширину и высоту, а также положение заголовка. Текст в ячейках таблицы вводится и форматируется, как у предыдущего инструмента.

[illegible]

Мы рассмотрели большинство основных инструментов, позволяющих выполнять в КОМПАСе чертежи. Остался один важный элемент — *основная надпись*. По умолчанию при создании нового чертежа его основная надпись не соответствует стандартам, принятым в Украине. Но рассматриваемая САПР предоставляет широкие возможности по редактированию и этого элемента.

Прежде всего, необходимо выбрать основную надпись, наиболее близкую к желаемой. Для этого в меню *Сервис — Типы основных надписей...* выберите необходимую надпись, ориентируясь по ее названию (**рис. 3**).



Запустите редактор надписи. Доступны три кнопки: *Редактировать, Добавить* и *Удалить.*

Кнопка *Редактировать* откроет выбранный элемент основной надписи в новом листе. Теперь можно подкорректировать как таблицу, так и ее содержимое.

Кнопка *Добавить* позволяет создать необходимую таблицу вручную, а *Удалить* — убрать ненужный элемент из основной надписи. После окончания редактирования измените имя основной надписи и нажмите OK.

Далее вызовите окно *Работа со стилями оформления чертежей (Сервис — Оформление чертежей...)*. Здесь выбираем соответствующий типу нашего чертежа стиль и дважды щелкаем по нему. В следующем окне в разделе *Основная надпись* жмем на кнопку *Выбрать* и указываем имя ранее сохраненной основной надписи. И последний шаг. Следуем по пути *Сервис — Параметры... — Текущий чертеж — Оформление*. Здесь в разделе *Название* нажимаем кнопку *Выбрать* и указываем имя измененного стиля оформления. Теперь основная надпись примет требуемый вид. Осталось только ее заполнить, для чего на чертеже делаем двойной щелчок в области требуемой таблицы и заполняем ее ячейки.

[illegible]

После того, как основной объем работы выполнен, осталось скомпоновать элементы чертежа. С помощью мыши перемещайте элементы, чтобы добиться их наиболее рационального расположения. Возможно, для некоторых деталей придется изменить масштаб. Делается это довольно просто. Выделяем деталь рамкой и на панели инструментов *Редактирования* выбираем инструмент *Масштабирование*. Изменяем значения параметров *Масштаб X* и *Масштаб Y* (они должны быть равны), затем щелкаем в точке, относительно которой будет произведено изменение размеров (центр масштабирования).

Теперь отсканированное изображение можно убрать. Вызовите окно *Состояние слоев* одноименной кнопкой, выделите первый слой в списке и установите переключатель *Погасить*. Можете перевести дух — наша работа завершена, а задача решено. Чертеж готов к печати. И напоследок маленькая подсказка: плоттер нужно искать там же, где вы сканировали чертеж.

Доведи DVD. Часть 3

Сергей УВАРОВ
sergei_uvarov@mail.ru
ssoftnews@mail.ru

Технология DVD с каждым днем все более прочно входит в обиход пользователей. Приводы становятся все быстрее и функциональнее, дешевеют, да и стоимость носителей прямо-таки «вынуждает» пользователей перейти на более прогрессивный стандарт. В начале текущего года на страницах МК уже публиковались обзорные материалы программного обеспечения по работе с DVD-Video носителями (статьи Сергея Уварова «Доведи DVD» в МК, № 6 (281) и 8(283) за 2004 год).

Нынешняя статья является логическим продолжением уже опубликованных материалов, но с прицелом на софт, который подскажет, насколько качественные вы покупаете DVD-носители, позволит производить оценку различных параметров дисков и другие, не менее полезные операции (создание образов, тест на качество записи, очистка носителей и др.) из-под одного интерфейса, создание копии DVD-дисков и многое другое...

DVD Identifier 3.5.1

Разработчик: Kris Schoofs (**http://DVD.Identifier.CDfreaks.com**)
Статус: freeware
Интерфейс: английский
Размер дистрибутива: 1193 Кб

Начнем с утилиты, предназначенной для корректного определения технических параметров всего спектра DVD-носителей — DVD+R/+RW/-R/-RW/DVD-RAM дисков, включая новое поколение оптических носителей удвоенной емкости DVD+R DL.

Данный программный продукт предназначен прежде всего для владельцев пишущих DVD-приводов, для которых качество носителя имеет первостепенное значение при покупке. Ведь имя производителя сегодня уже не означает, что компания исключительно сама производит свою продукцию (во многом из-за того, что большая часть дисков производится контрактными производителями). Поэтому, чтобы спустя время не кусать локти из-за некачественной болванки, на которой были записаны важные данные, лучше проверить ее заранее.

Как уже упоминалось выше, программа работает со всем спектром DVD-шек, выводит информацию (**рис. 1**) о производителе диска, его типе, скоростях, на которых возможна запись, и используемых при этом алгоритмах (CLV/CAV).

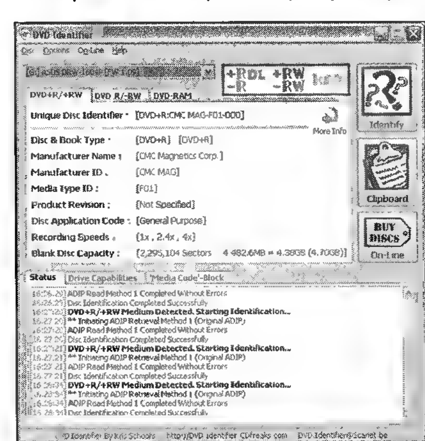


Рис.1

Имея доступ в Интернет, владелец DVD-/+RW привода может обратиться к онлайновой базе производителей носителей для получения более детальной информации.

Утилита работает под управлением Windows 9x-XP, распространяется бесплатно и доступна для загрузки с **http://home.scarlet.be/~ping3828/dvd_identifier.zip** или **http://dvd.identifier.cdfreaks.com/dvd_identifier.zip**.

Audio DVD Creator 1.88

Разработчик: Goland Tech, Ltd. (**http://www.audio-dvd-creator.com**)
Статус: shareware, $39.95
Интерфейс: многоязычный
Размер дистрибутива: 3.277 Мб

Тотальное нашествие DVD в сфере видеопродукции совершенно затмило тот факт, что DVD Audio диски практически отсутствуют в продаже, хотя, согласно представленным спецификациям, могут рассчитывать на хорошие продажи в определенных кругах аудиофилов.

Что ж, раз рынок не предлагает нам, мы предложим рынку ☺. Благодаря довольно редкому сочетанию удобства и качества, **Audio DVD Creator** можно рекомендовать всем нынешним и будущим поклонникам DVD. Утилита будет особенно полезна владельцам тех DVD-проигрывателей, в которых почему-то нет поддержки стандарта DVD-A.

Сразу отмечу основные плюсы интерфейса программы: он мультиязычный (более 20 языков, включая русский) и максимально интуитивный за счет наличия пошагового мастера (**рис. 2**).

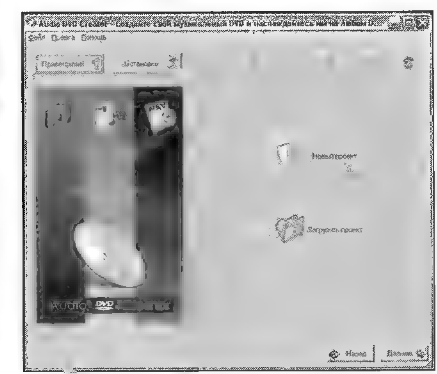


Рис.2

Итак, при запуске нового проекта нам предлагают выбрать между аудио-CD и аудио-DVD. Выбираем последний, после чего попадаем в окно предварительных настроек нашего проекта. Здесь необходимо указать метку диска, выбрать между двумя форматами (PCM и AC3), стандартами телевещания PAL/NTSC и определиться с фоновой темой, отображаемой на экране во время воспроизведения композиций. Фоновые темы могут быть двух категорий — для меню и для разделов, можно использовать как парочку входящих в комплект, так и создать свои собственные.

Здесь необходимо остановиться на звуковых форматах, применяемых при записи Audio-DVD. Формат **PCM** по качеству звука идентичен звучанию Audio CD и, в зависимости от выбранных настроек качества (48/96 kГц, 16/24 бит), продолжительность диска может варьировать от 1.5 до 6 часов. Формат **AC3** позволяет, жертвуя качеством ради времени звучания, записать диск, играющий вплоть до 2-х суток!!! Широкие настройки качества (96-640 Кбит/с, 2х/5.1 звуковая дорожка) позволят подобрать оптимальные параметры.

На следующем этапе предстоит наполнить диск контентом, причем каждый исполнитель (альбом или сборник хитов) размещается в своем разделе, для чего, собственно, и создается визуальное меню. В качестве исходников поддерживается формат mp3, также возможен аудиориппинг дисков средствами утилиты, с последующим добавлением в проект. Предпоследний этап — проверка визуальной оболочки вместе с проигрыванием композиций. Когда будете полностью удовлетворены результатами своей работы, смело приступайте к записи.

Запись диска возможна напрямую, при наличии пишущего DVD-RW привода, либо в указанную пользователем папку, с созданием DVD-структуры диска.

Минусы.... Любой программе, распространяющейся на условиях shareware, могут быть присущи минусы, если она не зарегистрирована. В течение

30 дней вы можете свободно пользоваться утилитой, но с одним ограничением: не более 5 разделов на диске и не более 5 треков в каждом разделе ☹. И все же утилиту стоит попробовать уже за то, что продукты такого направления попадаются слишком уж редко, надо ловить момент ☺. Загрузить продукт можно с **http://www.audio-dvd-creator.com/download/AudioDVDCreator18.exe**.

DVDInfoPro 3.48

Разработчик: Nic Wilson (**http://www.dvdinfopro.com**)
Статус: freeware
Интерфейс: английский
Размер дистрибутива: 1.53 Мб

Когда возникает необходимость записать какой-либо CD/DVD диск, на ум обязательно приходит популярнейший комплекс Nero Burning ROM. В ситуации, когда требуется наличие *многофункциональной* программы для работы с CD/DVD носителями/приводами, кроме той же Nero, на ум не приходит ничего ☺. Почти.

Пытливый ум заставляет искать решение поставленной проблемы, которое в итоге успешно и реализовалось в виде многофункционального продукта **DVDInfoPro**. Можно сказать, это целый комплекс разнообразных утилит, объединенных единым интерфейсом. «Генетически» программу можно разделить на 4 составляющие: информационный блок, тестовый блок, сервисный раздел и... видеоплейер. Но обо всем по порядку.

При запуске утилиты главное окно программы откроется на основной закладке **Drive Info**, отображающей полную информацию об имеющемся DVD-

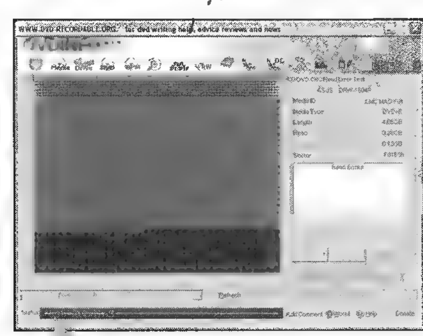


Рис.3

приводе (**рис. 3**). Здесь в соответствующих секциях отображены типы носителей, которые привод способен воспроизвести, все форматы записи, а также основные технологии, реализованные в устройстве. Дополнительным столбцом идет информация о самом «железе»: серийный номер, прошивка, тип интерфейса, объем буфера. Еще одной информационной закладкой является **Media Info**, дающая пользователю представление о вставленном в привод носителе.

Тестовая составляющая программы такова:

✓ *CD/DVD Speed Test* — как видно из названия, позволяет протестировать скорость чтения носителей вашим приводом;

✓ *CD/DVD Error Test* — предназначена для выявления ошибок чтения на носителе;

✓ *PI, PO & Jitter Media Test* — ориентирована на углубленное тестирование ошибок записи носителя, поддерживается далеко не всеми моделями приводов.

Касательно имеющихся дополнительных сервисных возможностей утилиты. Во-первых, программа имеет в своем арсенале полноценный DVD-риппер, позволяющий создавать идентичные копии DVD-дисков, записывая их в iso-файлы, производить сравнение двух iso-файлов или каталогов, содержащих скопированные данные. Во-вторых, утилита позволяет форматировать CD-RW/DVD-RW носители как в быстром, так и в полном режиме. Еще одна уникальная опция, поддерживаемая, к сожалению, очень малым числом приводов, заключается в специфическом форматировании носителя, с восстановлением заводского цвета покрытия. К сожалению, проверить опцию в действии не удалось ☹.

Из дополнительных возможностей программы отмечу кнопку открытия/закрытия лотка привода, опцию копирования информации о приводе в буфер, а также возможность сохранения скриншота текущего окна в формат jpg. Плюс ко всему, широкие возможности настройки интерфейса позволяют оформить ее на свой вкус.

Ах да, совсем забыл о плейере. Простейший проигрыватель vob-, mpg-, avi-файлов позволяет, без возможности управления воспроизведением (кроме play/pause/stop), проигрывать видеоконтент имеющегося в приводе носителя.

Вот такой вот универсальный комбайн, возможности которого охватывают широкий спектр работы с оптическими носителями, можно совершенно бесплатно загрузить с **http://www.dvd-recordable.org/wwwimgs/media/flash/dvdinfopro/dvdinfo.zip**.

DVDFab Gold Edition 2.56

Разработчик: Fentgao Software Inc. (**http://www.dvdidle.com**)
Статус: shareware
Интерфейс: многоязычный
Размер дистрибутива: 2.082 Кб

Финальным аккордом сегодняшнего материала выступит многофункциональный продукт от компании Fentgao Software Inc. — **DVDFab Gold Edition**



Рис.4

(**рис. 4**). Копирование DVD выполняется достаточно просто. Удобный пошаговый мастер проведет вас сквозь весь процесс, предлагая на выбор несколько решений:

✓ *Copy main movie* — копирование диска в полном соответствии с оригиналом (все треки, звуковые дорожки и субтитры);

✓ *Copy season disk fully* — режим в большей степени предназначен для работы с DVD-дисками емкостью 8.5 Гб и служит для разбиения информации на 2 диска по 4.7 Гб. Доступен свободный выбор емкости каждого из записываемых дисков;

✓ *Copy disk fully* — подобен первому пункту, ориентирован на копирование DVD9-дисков на жесткий диск пользователя, без промежуточной компрессии в DVD5.

Во всех вышеописанных режимах имеется возможность изменения расположения выходных данных. Допускается копирование в выбранную папку, создание iso-образа, либо прямая запись на DVD-носитель (при условии наличия 2-х приводов). При работе с DVD-носителями заявлена полная поддержка стандартов NTSC и PAL, копирование защищенных дисков (с защитой CSS, Region, RCE, Macrovision, UOPs), восстановление информации с поврежденных носителей и другие полезные опции.

Немаловажным плюсом программы являются дополнительные возможности, реализованные в отдельном окне. Так, можно прямо из-под программы записывать DVD+/-R/RW диски, включая DVD+/-DL диски (при условии поддержки со стороны привода), проверять корректность созданных DVD-Video дисков, удалять из фильмов субтитры. Имеются и другие, не менее интересные опции.

Программа работает на платформе Windows 9x–XP, доступна для загрузки с **http://www.dvdidle.com/download/DVDFabGold25.exe**.

оСужденный Windows

Александр НАТАЛЕНКО aka post-factum
post-factum@mail.ru
streamos.land.ru

Загружаю Oper'y, лезу на lafox.net. Побродив по прайсу и убедившись, что нет желаемого дистрибутива Linux, ставлю галочку напротив надписи Cygwin 2.416 (CD). Прошло чуть больше недели, и я приступаю к изучению новой покупки.

Открываем диск, ищем файл *Setup.exe* и запускаем его. Выбираем установку из локального каталога *(Install from Local Directory)*, жмем *Next.* Указываем *Root directory* (советую выбирать путь покороче, чтобы не запутаться), источник установки (*Local Package Directory*, т.е. путь к компакту) и жмем *Next.* Начинается проверка контрольной суммы MD5, потом программа инсталляции выдаст нам список пакетов. Не задумываясь, выбираем все (напротив пункта *All* отмечаем *Install*) и жмем *Next.* Начинается копирование файлов. В конце концов программа установки спросит о создании ярлыков. Выбирайте и жмите *«Готово»*, а потом *OK*.

Процесс

А теперь давайте разберемся, что мы установили ☺. Во-первых, эмулятор *Unix* из среды *Windows*. Во-вторых, добрую кучу всяких разных программ к нему. Занимает это чудо около 1.5 Гб, но на диске ему требуется 3.5 Гб. Почему, спросите вы? А потому, что много файлов маленького размера, которые есть во всех **nix*-системах. Запускаем **Cygwin** двойным кликом по его значку на *Рабочем столе*. Появится обычная юниксовая консоль (**рис. 1**).

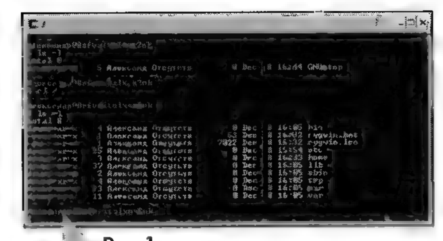


Рис.1



Каталог с установленным *Cygwin* превратился в **/** (корень). Теперь все абсолютные пути в эмуляторе начинаются с этого символа. Например, свои диски вы можете найти в каталоге **/cygdrive**. В каталоге **/proc** находятся информационные файлы системы. Введя в строку **cat meminfo**, вы получите информацию о памяти, а **cat cpuinfo** расскажет о процессоре. Переходить из каталога в каталог можно командой **cd**. Список основных команд для работы с консолью см. в **таблице**.

Но все эти команды можно и не запоминать, если пользоваться следующей программой. *Midnight Commander* — аналог Нортона в среде **nix*. Запускается командой **mc**. Умеет все, что надо для работы с файлами и каталогами. Легок в изучении, так что разберетесь без меня ☺.

Если хотите запустить какую-то программу в «фоновом» режиме, поставьте после команды знак **&** через пробел: **lynx &**. **Bash** (командный интерпретатор) выдаст вам **PID** (номер) процесса и снова будет ждать ваших команд. Из интерпретаторов есть **bash**, **zsh** (смотрите МК, №50, статья Сергея БОРМОТОВА «Всем командам командир»), **csh** и **ksh**.



Рис.2

Можно поступить старым проверенным способом и дать команду **startx**. Запустятся иксы (графическая оболочка, **рис. 2**). Теперь смело запускайте графические приложения. К слову, в поставку входят следующие оконные менеджеры — *WindowMaker, OpenBox, Twm, FvWM*. Изменить порядок запуска программ при старте «иксов» возможно в файле **/etc/X11/xinit/xinitrc**. В его конце вы найдете строку **"twm &"**. Можете изменить ее на **"wmaker &"**, **"openbox &"**, **"fvwm2 &"**, исходя из своих предпочтений. Лично я выбрал *WindowMaker*.

Полный список установленных программ для «иксов» можно найти в пунктах меню *Пуск>Все программы>Cygwin-XFree86* привычного нам *Windows*.

Если присутствуют знания и умения — вам открыта дорога в программирование. Можно использовать **bash**, **perl**-скрипты, разрабатывать на *C, Fortran* (присутствует **gcc**) и даже *Python*.

Введите в командной строке **lynx** и получите отличный консольный интернет-браузер. Если хотите просмотреть локальные странички, укажите после команды путь к ним — и всего-то. В самом браузере можете изменять параметры, нажав клавишу **o** (латинское).

Для полноты впечатлений ☺ введите **help | more** и почитайте список команд, доступных из *Bash*. Символ **|** («трубопровод», pipe) позволяет программе *more* построчно выводить текст от команды *help*. Вы также можете использовать символы перенаправления ввода и вывода **< и >**. Например, команда **ls >abc** выведет содержание текущего каталога в файл **abc**.

В директории **/usr/doc** вы найдете описания некоторых программ из комплекта *Cygwin*. Если вам надо получить помощь по какой-то команде, введите **man <команда>** или **<команда –help>.**

Вашей домашней директорией теперь будет **/home/<ваше_имя>**. Здесь хранится ваша почта, документы, рабочие файлы и прочее.

В *Cygwin* присутствует менеджер пакетов **rpm**. С его помощью вы можете устанавливать приложения, которые были написаны для *RedHat Linux* (если имеются нужные библиотеки, естественно). Кроме него есть привычный **tar** для распаковки установок из «тарболлов» (**tar**-архивов). А сама установка делается как всегда: **./configure && make && make install**.

ТАБЛИЦА

Команда	Описание
mkdir <name>	создает каталог с именем name
cd <name>	переходит в указанный каталог
rmdir <name>	удаляет каталог
pwd	выводит полный путь к текущему каталагу
ls	показывает содержимае текущего каталага (ls –l выдает падробный список)
cat <name>	паказывает содержимае файла
rm <name>	удаляет файл
cp <name1> <name2>	копирует файл name1 в файл name2
mv<name1> <name2>	переименовывает файл
logout	выход из консали

Вывод

Что же мы имеем? Прекрасную возможность покинуть этот мир и перейти в мир иной, более совершенный, **nix* ☺. Поставив *Cygwin* и проработав в нем некоторое время, вы сможете понять основные принципы функционирования таких ОС и испробовать соответствующие программы. Кстати, можно заказать *Cygwin* на DVD — там больше программ.

Полезная софтинка. Выпуск 42

Сергей УВАРОВ
sergei_uvarov@mail.ru
ssoftnews@mail.ru

Дорогой читатель! Обозри в нынешней «Софтинке» хорошую альтернативу популярному Ad-Aware ***AdwareX Eliminator*** *и поставь на контроль и безопасность свои данные, а также увеличь общую производительность с помощью* ***TrueCrypt*** *и* ***Extra Drive Creator Professional.***

AdwareX Eliminator 2.0

Большинство читающих МК знакомы с таким известным и популярным продуктом для очистки системы от различной гадости вроде троянов и шпионов — Ad-Aware. Продукт имеет мировое признание и неслучайно многие разработчики программ создают аналогичные ему утилиты. Например, не так давно корпорация *Athivision Inc.* проапгрейдила до 2-й версии ☺ свой сканер — AdwareX Eliminator.

Аналогично Ad-Aware, программа является сканером различных шпионских компонентов, троянов, червей, вирусов, попадающих в систему пользователя с массой бесплатных (на первый взгляд) и условно-бесплатных программ. База программы содержит более 20 тыс. сигнатур, имеется возможность автоматического обновления как самой базы, так и программы, при наличии доступа в Интернет. XP-подобный интерфейс программы (**рис. 1**) не перегружен меню, все основные опции сосредоточены в одной закладке, вызываемой по клику на кнопке **Settings**.

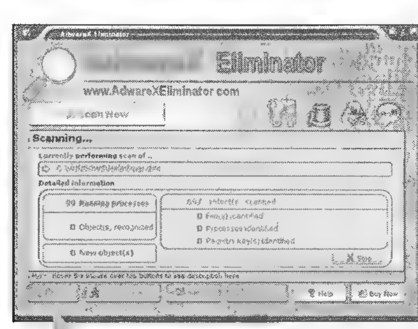


Рис.1

Возможности утилиты таковы:

✓ быстрое и полное сканирование всех дисков компьютера, включая глубокий анализ реестра и выбора конкретных локальных дисков;

✓ помещение найденных подозрительных объектов в карантин перед удалением;

✓ мониторинг запущенных служб и процессов в реальном времени (включая возможность установки интервала проверки) с отключением подозрительных сервисов;

✓ дополнительно присутствует встроенная блокировка pop-up окон.

Конечно, программа не является полным аналогом Ad-Aware по причине отсутствия у последней многих характерных опций, однако может стать хорошей ольтернативой.

Программо работоет на платформе Windows 9x–XP, интерфейс исключительно английский, размер дистрибутива 1.85 Мб, загрузить можно с **http://www.adwarexeliminator.com/adwarex/install.exe**, shareware.

TrueCrypt 3.0a

Проблема безопасности компьютера — это проблема сохранения данных и общей работоспособности. Поэтому количество утилит для создания различных виртуальных зашифрованных дисков, раскиданных по просторам Интернета, просто огромно. Среди них есть признанные лидеры, есть и просто сырые продукты, поскольку качественная программа обязательно стоит денег ☹. Впрочем, с уверенностью могу сказать, что не всегда. Один из «гостей» нынешней «Софтинки» — утилита TrueCrypt, предназначенная для создания виртуальных зашифрованных дисков — распространяется бесплатно.

Как принято среди программ подобного направления, все содержимое локальных носителей, виртуальных дисков хранится в специальных файлах-контейнерах и шифруется довольно сильными алгоритмами, которых в программе более 10, включая наиболее мощные на сегодняшний день Blowfish, Twofish, AES.

Доступ к виртуальному диску можно получить, лишь введя пароль. Интерфейс и работа с программой вряд ли особо озадачат пользователя. Справочный файл в формате PDF поможет решить возникшие проблемы, а мастер создания нового контейнера — динамично создавать новые виртуальные диски.

Созданные виртуальные диски можно монтировать как вручную, так и автоматически. Пароли на доступ к дискам хранятся в памяти при работе с программой и могут автоматически стираться при выходе из нее. Интересно организован режим проверки скорости работы алгоритмов: выбрав объем буфера (от 5 Кб до 1 Гб) и метод сортировки, тестируется скорость шифрования/дешифрования каждым из алгоритмов и определяется среднее значение. В ассортименте возможностей программы — шифрование не только обычных винчестеров (отдельные логические диски и весь накопитель целиком), но и USB флэш-накопители, предусмотрена возможность создания «скрытых» дисков и невозможность идентификации файл-контейнеров ☺.

Загрузить утилиту можно по ссылке **http://truecrypt.sourceforge.net/download.php?file=truecrypt-3.0a.zip**, розмер 600 Кб.

Extra Drive Creator Professional v4.0

Не можем обойти вниманием еще один многофункциональный пакет для создания виртуальных дисков. Сфера его применения более широка, а реализованные возможности позволят удовлетворить потребности многих пользователей, желающих иметь качественный продукт для создания виртуальных носителей. Утилита состоит из пяти различных инструментов:

✓ **Crypted Drive** предназначен для создания виртуального диска с последующим шифрованием алгоритмом *AES256* (максимум 32-символьный пароль) в реальном времени. По аналогии с подобным софтом, новый виртуальный диск ассоциируется с файлом-контейнером, размещенным на физическом жестком диске;

✓ **Virtual CD** — благодаря этому инструменту также создаются виртуальные носители, к которым можно подключать данные в виде ISO-образов либо создавать их самому, используя возможности инструмента;

✓ **Folder Drive** — инструмент использует известный способ создания виртуального диска на основе выбранной папки;

✓ **File to Drive** — еще одна из разновидностей, в данном случае в качестве основы для создания виртуального диска используется любой файл с донными. При создании нового диска на нем будет размещаться исключительно выбранный файл;

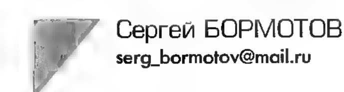
✓ **RAM Drive** — этот инструмент интересен прежде всего своей реализацией. В данном случае дополнительный диск создается на выделенном участке (объеме) оперативной памяти компьютера. Сфера применения такого варианта диска: как средство хранения временных файлов (переменные *TEMP/ TMP*) либо в качестве очень быстрого накопителя для приложений, требующих максимальной скорости доступа к диску.

Интерфейс пакета интуитивно понятен, русифицирован и не вызывает сложностей при создании новых дисков. Три типа создаваемых виртуальных носителей — Virtual CD, Folder Drive, File to Drive — могут монтироваться автомотически при старте Windows.

Программа поставляется в виде trial-версии и полностью функциональна на протяжении 21 дня. Оценить реальное преимущество при работе с утилитой можно, скачав дистрибутив с **http://www.extradrivecreator.com/extradrivepro.exe**, размер 491 Кб.



Пингвинья библиотека



Сергей БОРМОТОВ
serg_bormotov@mail.ru

Для того чтобы установить, настроить и научиться работать в операционной системе Linux, нужно много читать. Faq'и, доки, маны, книги, help'ы... У каждого линуксоида есть своя подборка электронной документации, идущей в комплекте с дистрибутивом либо тщательно и кропотливо собираемой из разных источников. А есть ли у вас бумажные книги о Linux? Электронные книги удобнее, в них легче найти нужную информацию, но бумажная книга привычней, и куда приятней завалиться на диван с увесистым томиком, чем долгие часы смотреть в монитор, испытывая на прочность свои глаза. Я думаю, что у каждого линуксоида должна быть своя библиотека; для тех, у кого ее нет, или тех, кто ее хочет пополнить, предлагаю список книг (никак не претендующий на полноту), «потенциально годных» для данной задачи.

Самоучитель Linux. Установка, настройка, использование (2-е издание)

Автор: Денис Колисниченко
Место издания: Москва
Издательство: Наука и техника
Год издания: 2004
Объем: 640 стр.

Эта книга предназначена в первую очередь для начинающих, но и опытные пользователи могут найти в ней что-то новое для себя. Материал излагается последовательно, начиная с вопросов установки и заканчивая специальными технологиями Linux. Автор подробно рассматривает вопросы миграции пользователя с Windows, сосуществования Windows и Linux на одном компьютере. Понятно описаны внутреннее устройство системы, настройка оборудования и оптимизация, рассматриваются возможные проблемы. Особое внимание уделено защите и восстановлению Linux после сбоев.



В книге детально рассмотрен весь круг задач, который может стоять перед пользователем — от редактирования текстов, работы в Интернете, и запуска Windows-игр до компилирования ядра, администрирования системы и записи компакт-дисков. Учитываются особенности разных дистрибутивов.

Целая глава посвящена мультимедиа — просмотр и редактирование видео, фотомонтаж, прослушивание музыки, настройка TV-тюнера и т.д. Рассмотрено множество программ и приложений под Пингвина: OpenOffice, KOffice, The Gimp, MainActor, WineX, VMWare, Lan Billing и многое другое.

К недостаткам этой книги я бы отнес то, что автор пристально рассматривает Red-Hat подобные дистрибутивы и при этом практически не затрагивает остальные, притом частенько описывая настройку с помощью графических конфигураторов Red Hat и Mandrake. А этих конфигураторов у пользователей других дистрибутивов может и не быть... Впрочем, справедливости ради отметим, что большинство начинающих линуксоидов начинает знакомство с Linux именно с Red Hat или Mandrake.

Linux-сервер своими руками (2-е издание)

Автор: Денис Колисниченко
Место издания: Москва
Издательство: Наука и техника
Год издания: 2004
Объем: 697 стр.

Это второе издание, переработанное и дополненное, книги, ставшей бестселлером в своей области. Она предназначена для пользователей, имеющих опыт работы с Линуксом. В ней подробно описываются настройки сетевых сервисов, позволяющих на основе ОС Linux создать сервер требуемой конфигурации и функциональности. Из книги вы узнаете, как должен быть организован Linux-сервер для выполнения тех или иных задач. Благодаря этой книге вы сможете настроить сервер любого типа: от сервера локальной сети до интернет-сервера и сервера удаленного доступа.

Во втором издании книга была существенно дополнена и обновлена. Так что вас ждет еще больше полезной и проверенной опытом информации (использование ядра 2.6, организации VPN-сети на основе Linux, расширенные средства маршрутизации, повышение безопасности сетевых служб и многое другое). Многое в книге является актуальным для начинающих админов: запуск Windows-игр под Linux, создание Linux-сервера для игрового клуба, учет и разделение трафика, настройка антивирусов Dr.Web и AVP под Linux, система защиты LISD и т.д. Особое внимание уделено безопасности Linux-серверов. Достаточно подробно описана сама ОС Linux и приведен справочник ее команд.

Прочитав книгу, вы овладеете знаниями по настройке и компилированию ядра, узнаете, как создавать собственные rpm-пакеты, работать в командном интерпретаторе bash, писать скрипты, использовать RAID-массивы. При этом книга подойдет как профессионалам, так и начинающим администраторам — притом, что изложение материала начинается с установки ОС Linux, в первой главе дано описание основных сетевых технологий и протоколов (курс молодого администратора ☺).

Среди множества благодарных отзывов на первое издание есть и такое: «Наконец-то нашел книгу, в которой все понятно и толково описано». И этими словами можно выразить общее мнение читателей о ней. Так что если вам нужно настроить сервер на основе Linux, узнать его внутренний мир — это книга для вас.

К недостаткам можно отнести то, что часть информации, представленной в книге «Самоучитель Linux. Установка, настройка, использование (2-е издание)», попросту повторяется. Также, информация по ядру 2.6 уже успела немного устареть. Впрочем, можно уверенно сказать, что это хорошее руководство для начинающего Linux-админа.

Запускаем Linux, 4-е издание

Авторы: Матт Уэлш, Маттиас Калле Далхаймер, Терри Досон, Лар Кауфман
Издательство: Символ-Плюс
Год издания: 2004
Объем: 736 стр.

Бестселлер «Запускаем Linux», выходящий уже четвертым изданием, признан в сообществе Linux лучшим руководством для начинающих. Эта книга для тех, кто собирается впервые установить Linux, а также для тех, кто работает с Linux много лет и хочет узнать подробнее, например, о настройке сетевого принтера или поддержке ADSL. Книга поможет решить практические задачи. В ней глубоко освещаются вопросы конфигурирования, на которых часто спотыкаются пользователи, но о которых умалчивают другие издания.

Это не книга «Linux за 21 день» или «Linux для чайников». Она не предназначена для быстрого чтения. Хотя основная часть книги не изменилась, в этом издании обновлен материал об установке, конфигурировании и защите системы. Эта книга охватывает все базовые команды UNIX, а концепции изложены просто и ясно. Хотите использовать X Windows, KDE и GNOME? Есть разделы и об этом. А еще о gcc, makefiles, perl, java и многом другом.

В книге рассказано обо всем, что необходимо для понимания, установки и начала работы с операционной системой Linux. Авторы, опытные специалисты по Linux, не ограничиваются рассмотрением ядра, или оболочки, или графического интерфейса, или даже основных приложений. Они предвидят возможные трудности и предлагают надежные решения, которые обеспечат вам успешную работу в Linux.

Материал излагается просто и ясно, но представлен достаточно полно, чтобы служить руководством для начинающих и в то же время обеспечить новой информацией опытных пользователей, стремящихся побольше узнать о Linux.

В книге обсуждаются следующие темы:

- ✓ что такое Linux? Архитектура и идеология этой уникальной операционной системы;
- ✓ информация для запуска Linux, включая советы по конфигурированию аппаратных средств;
- ✓ где взять и как установить Linux. Представленных сведений достаточно для установки любой версии системы, хотя о дистрибутивах Red Hat, SuSE и Debian рассказано более подробно;
- ✓ введение в Unix для новичков. Обзор наиболее важных команд и понятий;
- ✓ работа с Linux: системное администрирование и обслуживание, обновление и устранение неполадок;
- ✓ эффективное применение таких мощных инструментов, как TEX, Emacs, и многих других;
- ✓ linux как среда разработки. Профессиональные средства программирования и разработка приложений для Linux;
- ✓ конфигурирование TCP/IP, ISDN, электронная почта, телеконференции, доступ к Сети, конфигурирование web-сервера.

В четвертом издании глубже рассмотрены установка системы и ее администрирование, конфигурирование настольных рабочих сред и сетевое взаимодействие.

В этом солидном базовом пособии, ориентированном на любого пользователя Linux, вы найдете ссылки на дополнительные источники, содержащие сведения, которые помогут в решении задач, обусловленных требованиями аппаратных средств, современных приложений и новейших технологий.

Где бы вы ни применяли Linux — на домашнем компьютере или сетевом сервере, эта книга даст вам квалифицированный совет, когда в нем возникнет необходимость.

Недостатков нет. Постойте, постойте — есть один: уж очень эту книгу трудно найти ☺.

Red Hat Linux. Секреты профессионала

Автор: Наба Баркакати
Издательство: Вильямс
Год издания: 2004
Объем: 1056(!) стр+2 CD

Эта книга является настоящим путеводителем по установке, настройке и использованию одной из наиболее популярных операционных систем Red Hat Linux. Большое внимание уделяется переходу к Red Hat Linux от Microsoft Windows 95/98/2000/XP. Подробно рассматриваются основные функциональные возможности Red Hat Linux, популярные графические Рабочие столы, а также работа в сетевой среде. Немалое внимание уделено широкому спектру доступных прикладных приложений, среди которых OpenOffice и StarOffice, и разработке программ на различных языках программирования. Книгу отличает дружественный стиль изложения, изобилие реальных примеров, а также множество секретов, которые не описаны ни в официальной документации, ни в документах, доступных в Интернете. Прилагаемые к книге два компакт-диска содержат дистрибутив издательской версии системы Red Hat Linux 9 и множество другой полезной информации. По заявлению автора, книга рассчитана на студентов, преподавателей и специалистов в области операционных систем и сетей.

Недостатки: ориентированность только Red Hat и наличие дистрибутива в комплекте. Зачем переплачивать за дистр? Его можно заказать в интернет-магазине, и обойдется это намного дешевле.

Не все же время работать, изучать настройку и администрирование Linux, иногда хочется немного отдохнуть. Следующая книга как раз предназначена для ленивого чтения на диване. Однако не стоит к ней относиться легкомысленно — ее обязан прочитать каждый линуксоид. К сожалению, я читал ее в электронном виде, но бумажный вариант в природе существует.

Just for fun: The story of an accidental revolutionary

Авторы: Линус Торвальдс и Дэвид Даймонд
Год издания: 2001

Один из двух авторов этой книги — не кто иной как *Линус Торвальдс*, создатель ОС Linux. В книге Линус рассказывает о своей жизни, о создании своего детища и вообще о том, как нужно относиться к жизни. В самой первой главе он излагает свою жизненную философию — все в этом мире должно делаться ради удовольствия. Linux создается командами разработчиков по всему миру не за деньги, а ради удовольствия. Используется он тоже ради удовольствия, не правда ли? Именно эта фраза — *Just for fun* — вынесена в заголовок книги.

Будучи сначала школьником, а затем студентом, Торвальдс практически не вел социальной жизни. Все его существование проходило в комнате, центром которой был компьютер. А смыслом жизни было написание всевозможных программ. Но, как говорит сам Линус, несчастным или обделенным он себя не чувствовал. Программирование занимало все его мысли, и он с нетерпением ждал окончания занятий в университете, чтобы вернуться домой и продолжить свои исследования.

Автор подробно рассказывает о своем детстве и юности, о том, что подвигло его на создание Linux, о том, как шла работа над ним и как изменилась его жизнь, после того как его «ось» стала популярной во всем мире.

Читая биографию Торвальдса, я вспомнил о первых программерах из Массачусетса, которые тоже когда-то предпочитали жить в мире логики и программных команд, а не сталкиваться с непредсказуемостью мира реального.

Недостатки: таких нет. Must read! Если не найдете бумажный вариант, отыскать в Сети электронную версию не составит проблемы. Например, здесь в html: http://linuxshop.ru/linuxbegin/just-for-fun-html, или здесь: http://linux.kbc.ru/info/docs/ just_for_fun, в виде целого файла.

В данной статье я назвал лишь несколько самых популярных книг, посвященных операционной системе Linux. Очень многие хорошие книги не были здесь описаны. Я надеюсь, что некоторые из них займут место на вашей книжной полке.

Удачи!

Учет по большому счету



Артем Cosmic ШМАНЦЫРЕВ
cosmic@mail.zp.ua

К сожалению, платформа 1С не является универсальной и не способна удовлетворить абсолютно все потребности программиста. Но программист не был бы программистом, если бы не попытался реализовать нужные ему возможности если не на уровне ядра 1С, то хотя бы на уровне внешних компонент и приложений. Сегодня мы с вами рассмотрим основные возможности этих технологий на примере создания прайс-листа по данным из нашей конфигурации по учету компьютеров.

Продолжение, начало см. в МК, №36, 38, 40, 42, 44, 46 (311, 313, 315, 317, 319, 321)

Любая внешняя компонента 1С — это динамически подключаемая библиотека (*DLL*), с помощью которой можно добавить тот или иной функционал встроенному языку программирования. Внешняя компонента подключается в нужное место программы при помощи функции **ЗагрузитьВнешнююКомпоненту(Путь)**, которая в случае успешной загрузки в качестве результата возвращает единичку. В качестве пути, само собой, используется путь к файлу библиотеки. Чаще всего программисты записывают внешнюю компоненту в каталог информационной базы или в каталог с установленной системой 1С, что обеспечивает некоторую универсальность при поиске файла библиотеки. Сегодня мы будем использовать внешнюю компоненту **V7Plus.dll**, которая обеспечивает функционал работы с текстовыми и *XML*-файлами, с электронной почтой, системной информацией и информацией обмена данными по протоколу *HTTP*. Из всего этого многочисленного списка возможностей нам понадобится лишь обработчик XML-файлов, о чем будет сказано чуть позже. Сейчас скажу лишь, что формат XML был уже не один раз описан на страницах нашего любимого еженедельника и, следовательно, читатель наверняка имеет о нем представление. Поэтому о принципах и особенностях формата я сегодня распространяться не буду. Единственное, о чем хочу вас предупредить, — это возрастающая популярность этого универсальнейшего формата в нашей стране, в силу чего обойти стороной данную технологию вам все равно не удастся ☺.

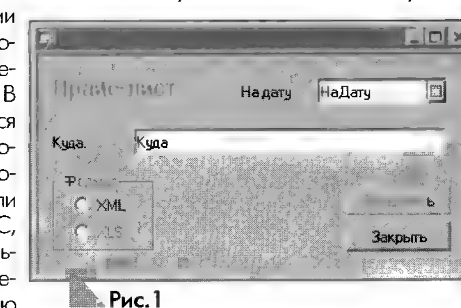


Рис.1

Принцип работы с внешними приложениями несколько отличается от работы с внешними компонентами, так как использует в своей основе механизмы внешних *OLE*-объектов. При помощи OLE можно связаться со многими приложениями, установленными в системе, но этот механизм, к сожалению, не может обеспечить абсолютной универсальности — не у всех пользователей могут быть установлены нужные приложения. В нашем сегодняшнем примере мы используем механизм связи с *Microsoft Excel* — одним из лучших приложений в своем классе, которое, я надеюсь, установлено у подавляющего большинства пиратов... то есть пользователей нашей страны ☺.

Думаю, из исходного кода вам должно быть интуитивно понятно предназначение тех или иных методов, процедур и функций, так как лексика встроенного языка 1С состоит из общеупотребительных слов и словосочетаний. Поэтому я на протяжении всей статьи буду говорить о них «вскользь», обращая внимание только на принцип их действия, чтобы не загромождать статью лишними техническими подробностями. Если вас интересует что-то конкретно — не стесняйтесь, пишите, постараюсь ответить всем ☺.

Итак, наша сегодняшняя цель — создать обработку по выгрузке прайс-листа в два основных формата — *XML* и *XLS*. В системе 1С существует еще один, доселе нами не рассмотренный, элемент дерева метаданных, который называется *Обработка* и фактически представляет собой точную копию элемента *Отчет*. По сложившейся традиции программисты, которым необходимо совершать действия с данными (записывать движения в регистры, создавать проводки или работать с внешними файлами, компонентами или приложениями), пишут свои модули именно в виде обработок.

Для создания новой обработки в уже известном нам дереве метаданных нужно найти элемент *Обработки* и создать в нем подчиненный элемент *Прайс* (собственно обработку). Теперь, открыв девственно чистую форму новой обработки, придайте ей вид, аналогичный показанному на **рис. 1**.

Здесь мы сразу сталкиваемся с новым элементом, нами ранее не рассмотренным. Я говорю о группе переключателей, с помощью которых будет выбираться нужный нам формат. Для того, чтобы создать такую группу, нужно на панели редактора диалогов дважды выбрать соответствующий элемент, называемый *Переключатель*, и нарисовать его на форме так, чтобы второй и последующий переключатели находились один под другим. Теперь в свойствах верхнего переключателя на вкладке *Дополнительно* нужно поставить флажок *Первый в группе* и задать ему какой-либо идентификатор (например, *ФорматВыгрузки*). Не забудьте также проверить порядок обхода элементов — каждый последующий элемент должен иметь номер больше предыдущего на единицу.

Теперь, если вы запустите конфигурацию и откроете обработку *Прайс*, вы сможете переключаться между созданными переключателями, причем значение идентификатора *ФорматВыгрузки* будет меняться в зависимости от выбранного элемента.

Открыв в конфигураторе модуль формы этой обработки, вы обнаружите уже написанную кем-то процедуру *Выполнить* (а вернее, ее начало и конец). Это для нас постарались разработчики платформы, привязав эту процедуру к автоматически созданной кнопке *Выполнить*, которая, как вы заметили, появилась на форме при создании обработки. Таким образом, весь исходный код, который нам нужен для выгрузки прайс-листа при помощи нашей обработки, мы напишем как раз в этой процедуре.

Для того чтобы использовать внешнюю компоненту **V7Plus.dll**, нужно скачать ее по адресу, например, **http://perlscript.ru/files/v7plus.zip**. А если у вас установлены последние обновления типовых конфигураций 1С, то можете поискать ее в каталогах соответствующих информационных баз. Если библиотека успешно скачана (или найдена), положите ее в каталог нашей конфигурации по учету компьютерной техники или же в каталог *BIN* установленной платформы 1С. Теперь в процедуре *Выполнить* недавно созданной нами обработки мы напишем следующее условие:

```
Если ФорматВыгрузки = 1 Тогда
 // сюда вставим код по выгрузке в XML
ИначеЕсли ФорматВыгрузки = 2 Тогда
 // сюда вставим код по выгрузке в XLS
КонецЕсли
```

Далее мы попытаемся загрузить внешнюю компоненту (для тех, кто в танке ☺ — следующий код нужно написать вместо первого комментария предыдущего условия):

```
Если ЗагрузитьВнешнююКомпоненту(Катало-
гИБ()+"v7plus.dll") <> 1 Тогда
 Если ЗагрузитьВнешнююКомпоненту(КаталогПрограм-
мы()+"v7plus.dll") <> 1 Тогда
  Предупреждение("Компонента v7plus.dll не найдена! Об-
ратитесь к разработчику!");
  Возврат;
 КонецЕсли;
КонецЕсли;
```

Если компонента успешно найдена и загружена, то передача управления в процедуре будет передана на последующие строки, иначе произойдет выход из процедуры с соответствующим сообщением. Как видно из приведенного фрагмента, внешнюю компоненту мы пытаемся найти или в каталоге информационной базы, путь к которому возвращается функцией **КаталогИБ()**, или в каталоге установки 1С (функция **КаталогПрограммы()**).

В последующих строках мы создаем структуру нашего XML-файла, заполняем его и записываем на жесткий диск:

```
Анализатор = СоздатьОбъект("AddIn.XMLParser");
Корень = Анализатор.СоздатьДокумент();
ПрайсЛист = Корень.СоздатьПодчиненныйЭлемент("Прайс-
Лист");
ПрайсЛист.УстановитьАтрибут("Фирма",Константа.Наша-
Фирма);
ПрайсЛист.УстановитьАтрибут("Дата",НаДату);
ЧислоСправочников = Метаданные.Справочник();
Для Инд=1 По ЧислоСправочников Цикл
 ТекущийСправочник = Метаданные.Справочник(Инд);
 Комплектующее = ПрайсЛист.СоздатьПодчиненныйЭле-
мент(ТекущийСправочник.Идентификатор);
 Комплектующее.УстановитьАтрибут("Синоним",Текущий
Справочник.Комментарий);
 Спр = СоздатьОбъект(ТекущийСправочник.ПолныйИдентифи-
катор());
 Спр.ВыбратьЭлементы();
 Пока Спр.ПолучитьЭлемент()=1 Цикл
  Деталь = Комплектующее.СоздатьПодчиненныйЭлемент(Те-
кущийСправочник.Комментарий);
  Деталь.УстановитьАтрибут("Наименование", Спр.Теку-
щийЭлемент().Наименование);
  Деталь.УстановитьАтрибут("Цена", Спр.ТекущийЭле-
мент().Цена.Получить(НаДату));
 КонецЦикла;
КонецЦикла;
ИмяФайла = СокрЛП(Куда) + "price_"+НаДату+".xml";
Корень.Записать(ИмяФайла);
```

Перво-наперво мы создаем объект, обозначенный в спецификации внешней компоненты **V7Plus** как **XMLParser**. Далее создается сам XML-документ и его корневой элемент (у нас он называется **ПрайсЛист**). Чтобы не плодить ошибок и недоразумений в будущем, мы сразу позаботимся о дате актуальности прайс-листа (выбирается в форме) и о фирме, от лица которой этот прайс-лист будет предоставлен клиентам (фирма установлена в константе **НашаФирма**). За это отвечают методы **УстановитьАтрибут**, примененные к корневому элементу документа.

Теперь начинаем хитрить ☺. Так как в нашей системе справочников достаточно много (на каждое комплектующее по штуке), то нам придется перебрать их все в цикле. Здесь возникает вопрос, как же нам получить число справочников в системе? Ответ прост: использовать объект **Метаданные**, который в себе содержит функции и методы для управления метаданными конфигурации на самом низком уровне. Чтобы получить количество справочников в конфигурации, нам достаточно вызвать без параметров функцию **Справочник()** объекта **Метаданные** и результат ее выполнения присвоить какой-нибудь переменной. Далее мы в цикле перебираем все справочники системы и их элементы и создаем на их основе структуру прайс-листа. Результатом выполнения обработки должен стать файл с именем **price_ДД.ММ.ГГ.xml**, сохраненный в пути, который соответствует значению реквизита **Куда**, введенному в форме. Как вы, несомненно, догадались, ДД.ММ.ГГ представляет собой дату актуальности прайс-листа, которая также выбирается на форме обработки. Заметьте также, что здесь нам очень пригодилась периодичность реквизита **Цена** в каждом из справочников. Используя ее, мы можем получить историю цен на каждое комплектующее вплоть до начала работы нашей конфигурации.

XML хорош своей системой безопасности. В частности, никакие изменения не будут сохранены в файле вплоть до принудительного вызова процедуры записи, что мы и делаем в последней строке при помощи процедуры **Записать()** с переданным именем файла в качестве параметра. Результат работы нашей обработки можно увидеть, открыв созданный файл в любом текстовом редакторе (рис. 2).

```
<?xml version="1.0" encoding="windows-1251" ?>
- <ПрайсЛист Фирма="ООО "Вася Пупкин Лтд"" Дата="2004-09-01">
  - <МатеринскиеПлаты Синоним="МатеринскаяПлата">
      <МатеринскаяПлата Наименование="ALBATRON KX18D Pro" Цена="401" />
      <МатеринскаяПлата Наименование="ALBATRON PX845PEV" Цена="367" />
      <МатеринскаяПлата Наименование="ALBATRON PX848PV" Цена="408" />
      <МатеринскаяПлата Наименование="ALBATRON PX848PV PRO" Цена="414" />
      <МатеринскаяПлата Наименование="ALBATRON PX865PE" Цена="470" />
      <МатеринскаяПлата Наименование="ASUS A7N8X-X" Цена="401" />
      <МатеринскаяПлата Наименование="ASUS P4P800 DELUXE" Цена="671" />
      <МатеринскаяПлата Наименование="ECS ELITEGROUP K7VTA3-L" Цена="211" />
      <МатеринскаяПлата Наименование="Intel D865GLCL LaCrosse" Цена="600" />
      <МатеринскаяПлата Наименование="SL-85 LIR-CL" Цена="339" />
    </МатеринскиеПлаты>
  + <Процессоры Синоним="Процессор">
  + <Вентиляторы Синоним="Вентилятор">
  + <ОперативнаяПамять Синоним="ОперативнаяПамять">
  + <Видеоадаптеры Синоним="Видеоадаптеры">
  + <ЗвуковыеКарты Синоним="ЗвуковаяКарта">
  + <СетевыеАдаптеры Синоним="СетевойАдаптер">
  + <ЖесткиеДиски Синоним="ЖесткийДиск">
  + <Дисководы Синоним="Дисковод">
  + <ОптическиеПриводы Синоним="ОптическийПривод">
  + <Клавиатуры Синоним="Клавиатура">
  + <Мышки Синоним="Мышка">
  + <Мониторы Синоним="Монитор">
  + <Принтеры Синоним="Принтер">
  + <Сканеры Синоним="Сканер">
  + <Модемы Синоним="Модем">
  + <Корпуса Синоним="Корпус">
  + <Колонки Синоним="КомплектКолонок">
  + <ДругиеУстройства Синоним="ДругоеУстройство">
</ПрайсЛист>
```

Рис.2

Теперь этот файл можно, к примеру, импортировать на веб-сайт компании или в ее интернет-магазин, минуя рутинный ручной ввод информации. Если не знаете, как это сделать, читайте мою статью «Тандем лидеров», опубликованную в МК, № 6 (281) от 09.02.2004. Там об этом очень подробно написано ☺.

Ту же самую обработку мы теперь используем для выгрузки нашего прайс-листа в широко распространенный формат листа Microsoft Excel. Для этого приведенный ниже код нужно вставить на место второго комментария приведенного ранее условия:

```
ОкноExcel = СоздатьОбъект("Excel.Application");
РабочаяКнига = ОкноExcel.Workbooks.Add();
Страница = РабочаяКнига.Worksheets(1);
Страница.Activate();
Страница.Cells(1,1).Value = "Прайс-лист";
Страница.Cells(1,1).Font.Size = 16;
Страница.Cells(1,1).Font.Bold = 1;
Страница.Cells(2,1).Value = "Фирма: "+Константа.Наша-
Фирма;
Страница.Cells(3,1).Value = "Дата: "+НаДату;
ЧислоСправочников = Метаданные.Справочник();
И2 = 0;
Для И1 = 1 По ЧислоСправочников Цикл
 ТекущийСправочник = Метаданные.Справочник(И1);
 Страница.Cells(4 + И1 + И2,1).Value = ТекущийСправоч-
ник.Идентификатор;
 Страница.Cells(4 + И1 + И2,1).Font.Bold = 1;
 Спр = СоздатьОбъект(ТекущийСправочник.ПолныйИдентифи-
катор());
 Спр.ВыбратьЭлементы();
 Пока Спр.ПолучитьЭлемент() = 1 Цикл
 И2 = И2 + 1;
 Страница.Cells(4 + И1 + И2, 1).Value = Спр.ТекущийЭле-
мент().Наименование;
 Страница.Cells(4 + И1 + И2, 2).Value = Спр.ТекущийЭле-
мент().Цена.Получить(НаДату);
 КонецЦикла;
КонецЦикла;
Страница.Columns("A:A").EntireColumn.AutoFit();
ОкноExcel.Visible = 1;
```

Из приведенного фрагмента видно, что мы в первую очередь создаем объект-приложение Microsoft Excel, затем создаем новую рабочую книгу и лист в ней. При необходимости можно

на стр. 43

Панельное софтостроительство

Иван ГАВРИЛЮК

Продолжение, см. начало в МК, №44, 47, 51 (319, 322, 326)

Мышь

Мышь для пользователя Windows по прову является важнейшим устройством ввода, без которого роботать с системой практически невозможно. Наличие мыши в системе можно определить при помощи функции **GetSystemMetrics**, передав ей в качестве пароматра констонту **SM_MOUSEPRESENT**. Она возвращает зночение, отличное от нулевого, если мышь присутствует.

Мышь занимает особое место среди устройств ввода, ее драйвер может генерировать 35 сообщений (в Windows 2000) — в отличие, нопример, от клавиатуры, где их всего 4 (не считая сообщений высокого уровня). В более новых версиях Windows появились дополнительные сообщения, поддерживающие мышь *Microsoft IntelliMouse* — например, **WM_MOUSEWHEEL**, отвечающее за вращение колесика мыши. В Windows 3.1 было 22 мышиных сообщения.

Мышь может находиться в двух режимах, определяющих способ поступления сообщений окну приложения. По умолчанию сообщения от мыши поступают тому окну, которое в данный момент находится под ее курсором. Во втором режиме окно может захватить мышь для монопольного использования, и все сообщения будут поступать только ему, независимо от того, где находится курсор мыши. Этот режим устанавливается очень просто, достаточно вызвать функцию **HWND WINAPI SetCapture(HWND hWnd);**, передав ей **HWND** окна, которое будет получать сообщения от мыши. Для отмены этого режима следует вызвать функцию **void WINAPI ReleaseCapture();**. Также есть полезная функция **HWND WINAPI GetCapture(void);**, позволяющая узнать **HWND** окно, захватившего мышь. Если ни одно окно не захвачено, оно возвращает **NULL**.



Большое количество сообщений мыши получаются как частный случай сообщения **WM_NCHITTEST**. Оно генерируется драйвером мыши при любых ее перемещениях и нажатиях кнопок. Конечно, драйвер не отслеживает положение курсора для каждого пикселя экрана, частота появления этого сообщения зависит от скорости перемещения мыши, параметров драйвера и т.п. Через параметр **lParam** вместе с сообщением поступают координаты курсора. В младшем слове находится x-координата, в старшем — y. В программном интерфейсе Windows имеются два макроса, позволяющие извлечь координаты из **wParam**:

```
xPos = GET_X_LPARAM(lParam);
yPos = GET_Y_LPARAM(lParam);
```

Обычно приложениям нет надобности обрабатывать это сообщение, и оно обрабатывается функцией **DefWindowProc()**. Получив сообщение **WM_NCHITTEST**, функция **DefWindowProc()** определяет положение курсора мыши относительно других объектов в окне и возвращает специфическое значение. Например, если курсор мыши находится над заголовком окно, оно возвращает значение **HTCAPTION**, и т.д. Полный список значений с префиксом **HT** я приводить не буду, их много (около 26), желающие могут посмотреть в документации к *Platform SDK*, которая входит в *MSDN*. После обработки **WM_NCHITTEST** Windows анализирует расположение курсора и генерирует одно из сообщений более высокого уровня. Минимум, который мы будем использовать, представлен в **таблице 1**.

ТАБЛИЦА 1

Сообщение	Описание
WM_LBUTTONUP	Сообщение возникает при отпускании левой кнопки мыши
WM_LBUTTONDOWN	Сообщение возникает при нажатии левой кнопки мыши
WM_RBUTTONUP	Сообщение возникает при отпускании правой кнопки мыши
WM_RBUTTONDOWN	Сообщение возникает при нажатии правой кнопки мыши
WM_MOUSEMOVE	При перемещении курсора мыши во внутренней области окна не считая заголовок, границ

ТАБЛИЦА 2

Битовая константа	Описание
MK_CONTROL	На клавиатуре нажата клавиша Ctrl
MK_LBUTTON	Левая клавиша мыши
MK_RBUTTON	Правая клавиша мыши
MK_MBUTTON	Средняя клавиша мыши
MK_SHIFT	Клавиши Shift на клавиатуре

Внутренней областью окна считается окно без заголовка и толстой рамки. Сообщения для внутренней облости окна генерируются, если **DefWindowProc()** в ответ на сообщение **WM_NCHITTEST** возвращает **HTCLIENT**. При этом **lParam**, как и раньше, содержит координаты курсора мыши, а **wParam** является совокупностью битовых флагов, значения которых перечислены в **таблице 2**.

Обратите внимание, что когда мы работали с клавиатурой, мы были уверены, что пара сообщений **WM_KEYDOWN/WM_KEYUP** поступит в одно и то же окно. В случае с мышью это не всегда верно. Вы можете нажать клавишу мыши, когда курсор находится над одним окном, и оно получит сообщение **WM_LBUTTONDOWN/WM_RBUTTONDOWN**, а отпустить — над другим окном, и оно получит **WM_LBUTTONUP/WM_RBUTTONUP**. Это следует учитывать в программах, так как одного из сообщений вы можете просто никогда не дождаться, и программа будет работать неправильно.

Теперь поговорим о двойных щелчках мыши. Windows может автоматически распознавать такие щелчки и заменять их соответствующими сообщениями. Вспомните, когда мы писали оконное приложение, одним из подготовительных действий перед выводом окна была его регистрация функцией **RegisterClass**. Нам нужно было подготовить специальную структуру **WNDCLASS** и передать ее адрес этой функции. Параметр **style** этой структуры отвечал за стиль класса и задавался комбинацией стилей класса. Если к этой комбинации добавить стиль **CS_DBLCLKS**, то Windows будет распознавать двойные щелчки мышью для всех окон, созданных на базе данного класса. То есть последовательность сообщений **WM_LBUTTONDOWN-WM_LBUTTONUP-WM_LBUTTONDOWN-WM_LBUTTONUP** не поступит в очередь сообщений, вместо этого поступит всего одно сообщение — **WM_LBUTTONDBLCLK**. Соответственно, вместо **WM_RBUTTONDOWN-WM_RBUTTONUP-WM_RBUTTONDOWN-WM_RBUTTONUP** поступит **WM_RBUTTONDBLCLK**. Конечно, это будет происходить в том случае, если интервал между щелчками не будет превышать установленного в системе (который настраивается в апплете «Мышь» панели управления).

Еще одно свойство мыши, которое можно изменять, это курсор. Каждое окно может иметь свое изображение курсора, которое определяется при регистрации класса (см. **RegisterClass**) в параметре **hCursor**. Для загрузки курсора используется *API*-функция **LoadCursor()**, в качестве параметров ей нужно передать **hInstance** приложения, из ресурсов которого загружается курсор, и константу, идентифицирующую курсор. Наше приложение пока не имеет ресурсов. Можно также использовать один из стандартных курсоров Windows. Для этого в качестве **hInstance** следует передать **NULL**, а в качестве константы можно выбрать одну из представленных в **таблице 3**.

ТАБЛИЦА 3

IDC_APPSTARTING	Стандартная стрелка с песочными часами
IDC_ARROW	Стандартная стрелка
IDC_CROSS	Курсор в виде крестика
IDC_HAND	Курсор в виде руки
IDC_HELP	Знак вопроса
IDC_IBEAM	I-Beam
IDC_ICON	Не используется,оставлено для совместимости со старыми версиями Windows.
IDC_NO	Перечеркнутый круг
IDC_SIZE	То же,что и IDC_SIZEALL,новые приложения не должны его использовать
IDC_SIZEALL	Стрелки,показывающие в четыре стороны
IDC_SIZENESW	Изменение размеров окна
IDC_SIZENS	Изменение размеров окна
IDC_SIZENWSE	Изменение размеров окна
IDC_SIZEWE	Изменение размеров окна
IDC_UPARROW	Вертикальная стрелка
IDC_WAIT	Песочные часы

Также курсор можно динамически изменить, к примеру, в ответ на какое-либо сообщение. Для этого существует функция **HCURSOR WINAPI SetCursor(HCURSOR hcur);**. В качестве единственного параметра ей следует передать идентификатор курсора, а возвращает она идентификатор предыдущего курсора. Например, чтобы изменить курсор на песочные часы, можно написать так:

```
HCURSOR hCursor, hPrevCursor; //идентификаторы кур-
соров
hCursor = LoadCursor(NULL, IDC_WAIT); //загружаем
курсор
hPrevCursor = SetCursor(hCursor); //устанавливаем,
сохраняя старый в hPrevCursor
```

Чтобы восстановить старый курсор, просто напишите:

```
SetCursor(hPrevCursor);
```

Среди прочих полезных *API*-функций Windows для работы с мышью можно выделить функции, представленные в **таблице 4**.

ТАБЛИЦА 4

void WINAPI SetCursorPos(int x,int y).	Установка курсора мыши в новое положение (x, y)
void WINAPI GetCursorPos(POINT FAR* lppt);	Позволяет узнать текущее положение курсора мыши из любого место программы. В качестве параметра передается адрес на структуру POINT.в которую функция записывает координаты.
void WINAPI ClipCursor(const RECT FAR* lprc),	Позволяет ограничить область перемещения курсора областью,заданной в структуре RECT
void WINAPI GetClipCursor(RECT FAR* lprc),	Позволяет узнать текущую установленную область ограничения Если ее нет,то возвращается весь экран (еще один способ узнать разрешение экрана)

Вот, собственно, и все. Для закрепления знаний напишем простое приложение, позволяющее рисовать линии в окне с помощью мыши. Я привожу только текст функции **WndProc**, т.к. остальной код аналогичен предыдущему примеру за исключением одной строки. При заполнении структуры **WNDCLASS** замените строку **wc.style = 0;** на **wc.style = CS_HREDRAW | CS_VREDRAW | CS_DBLCLKS**. Этим самым мы заставляем окно перерисовываться при изменении вертикальных или горизонтальных размеров и распознавать двойные щелчки. Полный текст программы и саму программу можно всегда скачать из Интернета по адресу: **http://www.ivgv.narod.ru/articles/win32api/sources/mouse1.zip**

```
LRESULT CALLBACK
WndProc(HWND hwnd, UINT msg, WPARAM wParam, LPARAM
lParam)
{
 PAINTSTRUCT ps;
 HDC hDC;
 static int startx, starty, oldx, oldy;
 static bool isTracking;
 switch (msg)
 {
  case WM_CREATE:
   isTracking = false;
   break;
  case WM_DESTROY:
   PostQuitMessage(0);
   break;
  case WM_LBUTTONDOWN:
   startx = oldx = GET_X_LPARAM(lParam);
   starty = oldy = GET_Y_LPARAM(lParam);
   isTracking = true;
   SetCapture(hwnd);
   break;
  case WM_LBUTTONUP:
   ReleaseCapture();
   isTracking = false;
   break;
  case WM_LBUTTONDBLCLK:
   MessageBox(hwnd, "Двойной щелчок левой клавишей
мыши", "Мышь",
    MB_OK | MB_ICONINFORMATION);
   break;
  case WM_RBUTTONDBLCLK:
   MessageBox(hwnd, "Двойной щелчок правой клавишей
мыши", "Мышь",
    MB_OK | MB_ICONINFORMATION);
   break;
  case WM_MOUSEMOVE:
   if(isTracking)
   {
    hDC = GetDC(hwnd);
    SetROP2(hDC, R2_NOT);
    MoveToEx(hDC, startx, starty, NULL);
    LineTo(hDC, oldx, oldy);
    MoveToEx(hDC, startx, starty, NULL);
    LineTo(hDC, oldx = GET_X_LPARAM(lParam), oldy =
GET_Y_LPARAM(lParam));
    ReleaseDC(hwnd, hDC);
   }
   break;
  default:
   return DefWindowProc(hwnd, msg, wParam, lParam);
 }
}
```

Когда нажимается левая клавиша мыши, в паре **(startx, starty)** сохраняются координаты мыши, переменную **isTracking** устанавливаем в **true**, она отвечает за режим слежения за линией. Захватываем мышь, чтобы при отпускании пользователем клавиши над другим окном получить сообщение **WM_LBUTTONUP** в нашем окне. Пока пользователь держит левую кнопку, переменная **isTracking** равна **true**. Когда пользователь перемещает мышь, посылается сообщение **WM_MOUSEMOVE**. Если нажата левая клавиша, отрисовываем линию. Здесь встречается неизвестная вам функция из *GDI API* **SetROP2()**. Она устанавливает режим отображения пикселей. Режим **R2_NOT** рисует пиксель цветом, противоположным подложке. Т.е. если нарисовать линию два раза в этом режиме, то при второй прорисовке она полностью затрется. Мы используем это свойство для затирания предыдущей линии. При отпускании левой кнопки (**WM_LBUTTONUP**) отпускаем мышь и устанавливаем **isTracking** в **false**, отменяя режим слежения. Получается что-то вроде инструмента «линия» в стандартном редакторе изображений *Paint*. Чтобы проверить, что программа действительно распознает двойные щелчки мышей, мы переопределили соответствующие обработчики событий. Уберите стиль **CS_DBLCLKS**, перекомпилируйте программу и убедитесь, что без него двойные щелчки будут восприниматься как одинарные. Можете поэкспериментировать, убрав вызовы функций **SetCapture/ReleaseCapture**. Можно еще добавить функцию перемещения курсора мыши с помощью клавиш клавиатуры, перехватив сообщение **WM_KEYDOWN**, как это было показано в предыдущем примере, и т.п.

Компилируется программа из командной строки:

```
cl mouse1.cpp user32.lib gdi32.lib
```

(Продолжение следует)



Свой в доску

Разработчик: Neversoft/Beenox
Издатель: Activision
Жанр: симулятор скейтбордиста
Системные требования: 1.2 ГГц, 128 Мб памяти, 32 Мб видео, 2 Гб свободного места

Анатолий и Дмитрий БЛЕДНЫХ

Итак, Tony Hawk's Underground 2 — просим любить и жаловать. Последний раз Тони со своими друзьями появлялся в наших краях год назад, в THPS4. Тогда почему же в названии игры цифра два? Дело в том, что первый Underground анонсировался на PC, но по неизвестным причинам вышел только на консолях. К счастью, Activision решила реабилитироваться перед геймерами и скейтерами, выпустив следующую часть почти одновременно на всех платформах. И вот диски перед нами.



Одно из кардинальных отличий по сравнению с прошлыми играми — наличие сюжета. Вы выступаете в качестве члена сумасшедшей команды Тони Хоука и Бэмо Маргеры, которая путешествует по всему миру и отрывается на всю катушку в рамках *World Destruction Tour*. Таким образом, сингл THUG2 представляет собой скорее убойный комедийный фильм в стиле Jackass, чем привычное прохождение. У этого эпохального для фанатов виртуального скейтбординга события есть только один маленький минус. Чтобы понять суть происходящего, придется посмотреть этот самый Jackass и поиграть в игры серии THPS.

Схожесть с фильмом придают также ролики на движке игры — при переходе между раундами и после выполнения некоторых заданий нам показывают очень смешные мультики. Это могут быть брифинги, либо панорамные съемки результатов ваших бесчинств. Яркая мимика, стильная подача — все это повысит ваше настроение и обратит к новым подвигам во имя Мировой Деструкции.

Обо всем

В **Story Mode**, он же World Destruction Tour, вам доступны 15 уровней в различных уголках мира. Чтобы пройти дальше, нужно набирать специальные очки — выполняя задания. Кстати, про задания. В каждом раунде вас ждет куча миссий разных категорий: свои (8), секретные (4), за проскейтеров (8) и за гостей (4). Итого: 24 по 15 локаций ровно 360. Ого! Из всех заданий только две категории (свои и секретные) проходятся за вашего главного героя. Все остальные — за других персонажей. Ну а квесты в World Destruction Tour веселые и разнообразные, как и вся игра. В сочетании с роликами получается очень клевая горячительная смесь, которая продержит вас в тонусе на протяжении всей игры. Но это лишь одна компания.

Тот, кому не нравится новая концепция игры или кто уже прошел Story Mode, может покататься в **Classic Mode**. Данный режим представляет собой классическую для THPS-игру на время. За две минуты следует выполнить хотя бы одно из десяти заданий. Это набор нужного счета, поиск секретной кассеты, собирание букв S-K-A-T-E или C-O-M-B-O, выполнение трюков в определенных местах и другие. В Classic Mode 13 раундов и 130 заданий. При желании можно выбрать один из двух уровней сложности: *Normal* для «нормальных» и *Sick* — для хардкорных ветеранов. Раунды порядком растянулись, в них появились переходы между различными зонами. В этих зонах попадаются разные персонажи, за которых тоже можно играть — например, папуас на картинге или переломанный чудак в инвалидной коляске. Теперь персонажи могут бегать и прыгать на своих двух, а также лазить по лестницам. Таким образом можно добираться во все неизведанные места. Ну а если вам влом далеко ехать, прицепитесь к машине — быстро доберетесь в нужное место.

К счастью, Neversoft облегчил участь искателей gap'ов. Их местонахождение можно определить не только по названию, но и по картинке. Теперь пройти игру «от и до» стало немного легче.



В игре 16 персонажей: сам Tony Hawk, Bam Margera, король фристайла Rodney Mullen, бразилец Bob Burnquist, Eric Koston, Chad Muska, Wee-man из Jackass, Mike Valley и 8 секретных скейтеров. Каких? Не скажу! Сами найдете на раундах. Как вы заметите (или уже заметили), исчезло много проскейтеров, но зато вы сможете наделать кучу своих.

С трюками дела обстоят нормально. Есть парочка новых — например, вращение на пожарных гидрантах и других предметах. Основной упор, конечно, сделан на самодельные трюки. Кстати, когда наберете полный Special, для большей зрелищности трюка советую нажать 0 на дополнительной клавиатуре — вы войдете в режим *Фокус* (замедление, по-нашему) и насладитесь стильным slo-mo. Говорите, в прошлой части был чит на замедление — тут все гораздо круче. Все посторонние звуки исчезают, слышно только доску и стук сердца, а пространство расплывается в нечетком потоке. Почти Max Payne. А еще изменена процедура трансфера (перелет между двух рамп или разгонок, стоящих «спина к спине»). Теперь нужно жать две кнопки в полете: **KP7** и **KP9**. Кстати, *режим пешехода* — **J** — дает возможность выпол-



нять крутые комбо. Представьте себе: вы скользите, делаете разнообразные трюки, спрыгиваете и едете на мануале (на задних колесах), как вдруг теряете баланс. На помощь приходит кнопка **KP1** — если нажать ее, ваш герой спрыгнет с доски, чтобы в течение трех секунд добежать до следующей трубы и продолжить скольжение — и все это происходит в одном комбо.

[illegible]

Ну а теперь — самое интересное. В игре очень большие, буквально беспрецедентные возможности для редактирования всего и вся. Девиз первой части игры так и звучит: *You own the Underground!* Перечислим все по порядку.

Самодельные уровни стали больше и полнее. Появились высотные здания, машины, дорожные знаки, разнообразное покрытие, рампы, мелкие предметы типа мусорных бочков и многое-многое другое. Самый большой объект, по которому можно покататься в THUG2 — это египетская пирамида, не Хеопса, но тоже здоровая.

Чтобы попасть в самые высокие места карты, не надо строить рампы или разгонки, достаточно поставить лестницу и залезть по ней. Недаром игра называется Underground — в ней есть несколько подземных туннелей ☺. Перила теперь удобно прочерчивать специальным инструментом, а не выкладывать по кускам. Появилась возможность скопировать кусок земли с объектами на нем в одну из шести ячеек. Таким образом можно размножать элементы вашего парка.

Кроме gap'ов, можно расставлять на карте NPC с заданиями. Видов заданий немного, почти все они есть в режиме Classic Mode — кроме гонок на время, комбо на максимальное количество очков и трюков по заказу компьютера. Вы ставите героя, называете его, пишете брифинг и сообщение при выигрыше. Жаль, пропал режим *2player*, можно было бы посоревноваться на своих уровнях с другом (если нет сети). Также больше парковых «тем»: Антарктида, кладбище, Марс, лес, гоночный трек.

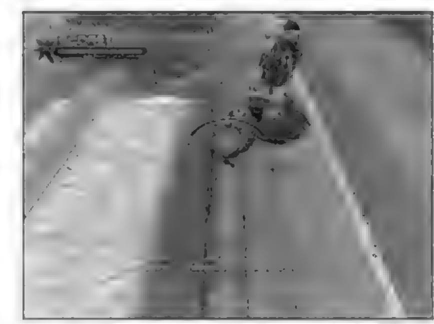


Имеется 75 слотов для сохранения скейтпарков. Размер уровней очень невелик — всего пару десятков килобайт. Ими можно меняться по электронной почте или таскать друг другу на дискетах. Очень прикольно соревноваться с друзьями в дисциплине «пройди все мои задания и найди все gap'ы» ☺.

Расширились возможности имиджмейкерства. Стало больше одежды и аксессуаров, например перчаток. Кроме стандартных элементов изменению подвластны и глаза. Есть буркалы обычных цветов, а есть еще красные вампирские, белые, как у Бертругера из DOOM 3, полностью черные, кошачьи, мертвые крестики и просто косые. Размеры частей тела регулируются в широких пределах и позволяют сделать как уродов, так и людей с правильной комплекцией. Вариантов лиц мало, но жаловаться грешно, ибо в игру вмонтирована революционная технология — **Face Mapping**. Вы загружаете свою фотку и отмечаете на ней точки, а игра сама формирует модель лица. К сожалению, мы так и не разобрались с ее работой. В игре есть пример, а в ее директории — пустая папка **Faces**. Чего мы только туда не засовывали! Прически и шляпы теперь прекрасно комбинируются, а татуировки лепятся на всех частях тела и свободно двигаются по коже. На доску и на одежду можно налепить собственные рисунки, сделанные в **Create-A-Graphic**. В этом режиме вы можете создавать собственные граффити и тэги, которыми вы можете обрисовывать стены раундов. Это делается в режиме пешехода кнопкой **KP8**. Также есть режимы **Create-A-Trick** и **Create-A-Goal**. Первый представляет собой инструмент создания собственных трюков. Это делается из комбинирования уже существующих трюков в игре, но если умело это сделать, получится очень хороший коктейль. Таким образом, можно моделировать трюки на компьютере и учиться им в реальной жизни. Второй режим — пресловутое проектирование заданий, но не только на собственных уровнях — можно вторгаться в любой из 15-ти раундов.

[illegible]

Графика, наверно, была б неплоха, если можно было бы изменять разрешение в игре. Наверно, это связано с портированием игры с Playstation 2. Зато отражаемся мы в воде красиво! Также нельзя изменять раскладку клавиатуры ☹. Звуковое сопровождение, как всегда, на высшем уровне — озвучивается каждое событие. Плейлист состоит из 55 треков жанров hip-hop, punk, rock и др. В исполнении Металлики, the Ramones, Red hot Chili Peppers и даже Фрэнка Синатры. В общем, веселые и за-



водные треки для повышения вашего настроения. Видно, что разработчики также поработали над физикой. Трюки смотрятся реальнее, скейтер теперь не обладает суперпрыжком (олли), при помощи которого можно перепрыгнуть стоящего человека. Падения тоже выглядят прикольно — скейтеры падают на пятую точку, при этом издается смешной звук. Когда вы падаете, выскакивает шкала злости; если постучать кнопкой **KP8**, вы ее заполните до предела, и тогда ваш герой сломает скейтборд об



землю или об голову. Не беспокойтесь — новый скейтборд тут же попадет прямо к вам в руки. Просто рай для бедных скейтеров, которые каждую копейку на новую доску откладывают!

Почти на каждом уровне валяются предметы, которыми можно пошвыряться в прохожих. Кстати, о прохожих — теперь их стало больше, и они ходят по своим делам, гуляют, в общем чем-то занимаются, а не бродят кругами, как в прошлых частях. Когда вы вытворяете возле них трюк, они с интересом наблюдают за вами. Появились на раундах скейтеры, которые тоже катаются, но двигаются они по определенному маршруту, как угорелые, и падают, если вы запустите в них чем-то или собьете. Ночью они исчезают — ночью вообще все меняется (да, вы правильно поняли — теперь меняется время суток). Мы же катаемся всегда — ночью при свете фонарей и витрин магазинов, днем, греясь в лучах солнца, на фоне кровавого заката. Напоследок хочу расстроить фанатов скейтбординга: в поставке нет видеороликов с заездами звезд этого спорта, есть только видео с рекламой скейтерских фирм, pro bails 1и2.

[illegible]

Лично нам игра понравилась, отчасти из-за того, что сами занимаемся этим спортом. Это точно лучший симулятор скейтбординга, предлагаемый на PC. Конечно, можно было б сделать лучше, но что есть, то есть. Будем надеяться, что следующий Tony Hawk будет еще более революционным и эффектным.

P.S. Кто разберется, как загружать фотку, напишите, пожалуйста, на dimonandzero@mail.ru — будем благодарны.

Оконча[illegible]. *Начало на стр. 38–39*

создать теоретически неограниченное количество книг и ограниченное Excel'ем количество листов в каждой книге.

На каждом рабочем листе Excel, как вам наверняка известно, есть некоторое множество ячеек, с которыми нам теперь и предстоит разобраться. Ячейка при работе с Excel'ем через OLE называется `Cell`, а множество ячеек — `Cells(N,M)`, где `N` — номер строки, а `M` — номер столбца на листе. Как видите, после создания объектов мы сразу присваиваем верхним ячейкам листа некоторые значения, как-то: заголовок, название фирмы и дату актуальности прайс-листа. Далее, как и в модуле по выгрузке в XML, мы перебираем элементы справочников и каждой следующей ячейке присваиваем название комплектующего и его цену. В отличие от модуля по выгрузке в XML, рабочая книга Excel в нашем случае не сохраняется на диск, а лишь выводится пред светлы очи пользователя.

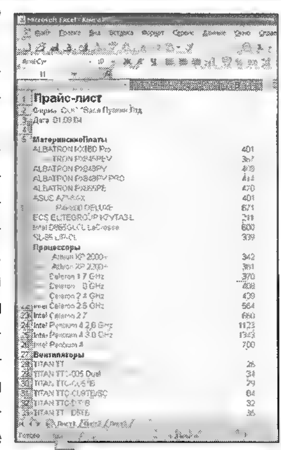


Рис.3

Результат работы нашей обработки приведен на **рис. 3**. Само собой разумеется, вы вполне можете совершенствовать форму и содержание прайс-листа. Поддерживаемые свойства, функции и методы, с которыми можно работать, проще всего узнать при помощи механизма макросов Microsoft Excel, для чего включаете макрос на запись, делаете необходимые действия, останавливаете запись макроса и смотрите его исходный код. Большая часть обнаруженных методов будет работоспособна и при работе через OLE.

В следующей статье мы переведем нашу конфигурацию на новые рельсы со сверхбыстрым двигателем — регистрами 1С.

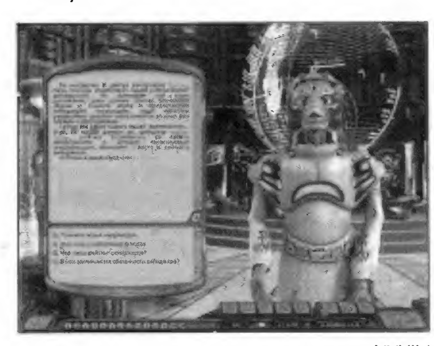
(Продолжение следует)

Проект «Рейнджеры»: Триста лет спустя

Тьма, космос и звезды

Maniac rest@mycomp.com.ua

За один бесконечно долгий год в галактическом рукаве Коалиции прошло почти триста лет. Три столетия, которые стерли из памяти рас коалиции почти все воспоминания о великой войне с неведомым врагом. Беспечные потомки распродали прадедовские ордена. Никто уже не содрогался при слове «Махпелла», привыкнув ежедневно созерцать его на банках с пивом. Клисонами перестали пугать маленьких детей, отказывавшихся кушать кошку...



Но незадолго до наступления XXXIV века в мирном космосе появилась новая угроза в виде воинственно настроенных Доминаторов — роботов, до рези в глазах напоминающих клисон. Они точно так же захватывали систему за системой, игнорируя все попытки установить с ними контакт. Как обычно, военным оказалось не под силу сдержать вражеский натиск, а потому правительство посовещалось и решило прибегнуть к старым дедовским, а главное — проверенным, методам. И вновь по галактике был брошен клич, и к центрам Рейнджеров потянулись ручейки будущих освободителей рас Коалиции. Польстившись на освобождение от налогов, финансовую помощь семьям или возможные награды — каждый из них имел свою мотивацию, но все они делали общее дело — в очередной раз спасали космос.

Мир, который всегда завораживал нас

На **«Космических Рейнджеров 2»** можно долго и объективно ругаться. Разнообразные недочеты целенаправленно лезут в глаза, порождая в глубинах сознания вполне естественные скептические вопросы: почему за 300 лет в Коалицию вошло всего 10 новых систем? почему первое поколение технологии КР-2 соответствует шестому в КР-1, то есть, по сути, все это время наука фактически стояла на месте? откуда в текстах игры такое сонмище глупых опечаток?

Ответы на них хорошо искать за рюмкой чая в кругу знакомых геймеров, обсуждать на форумах, отправлять разработчикам гневные письма, гордясь своей наблюдательностью. Но в момент, когда на экране монитора возникают первые кадры *действа*, недовольству уже не остается место в вашем воспаленном мозгу — поскольку с этой секунды вы перестаете ощущать себя тем, кем являетесь, полностью уходя в бездонный мир «Рейнджеров». Как можно волноваться из-за плохих отметок, повышения цен или напряженной политической ситуацией в стране, когда до сдачи квеста осталось четыре дня, в то время как форсированный движок сдал позиции, а нанитоиды чинят воняющий в трюме запасной топливный бак?

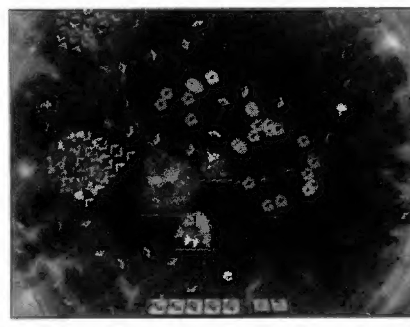


Это игра опасна, эта игра может парализовать работу средних размеров предприятия, как это могла сделать ее предшественница. Она обладает уникальным свойством — она *затягивает*. Живой мир, в котором хочется жить самому. Продуманный, динамический, огромный и разнообразный, свободное существование в котором не ограничено сюжетными рамками — ведь по большому счету в КР сюжета-то и нет. Есть только цель, а вот в способах ее успешного достижения игроку предоставлена абсолютная свобода — он даже может не участвовать в войне, которую вполне могут выиграть и без его участия.

Впрочем, целей на сей раз имеется целых три — домики (уж больно длинно и пафосно эти «доминаторы» звучат, ну не могли игроки не придумать им шутовскую кличку) бывают трех разных видов, каждый из которых управляется своей «маткой». Несмотря на то, что их корабли абсолютно идентичны, различаются они не только цветом корпуса, но и стилем ведения войны, а также своим подходом к устранению их босса. Соответственно, и запчасти доминаторские надо разносить по разным отделам научных баз (где их, кстати, берут по удвоенной цене, не зависящей от вашего навыка торговли), и их изучение идет с разной скоростью.

Помимо знакомых уже баз, свободно висящих в пространстве, разработчики добавили еще две, органично вписавшиеся в общую картину. Во-первых, это бизнес-центр, в котором можно совершать разного рода финансовые операции: взять кредит, проспонсировать постройку новой базы, наметить несколько выгодных торговых маршрутов и так далее. Во-вторых, это медицинский центр, где производится вкалывание стимуляторов и излечение от многочисленных болезней, гуляющих по галактике. Стимуляторы есть вещи очень полезные — с их помощью можно временно повышать характеристики и даже получать разнообразные приятные спецспособности. Например, увеличенные награды за квесты, или более мягкие условия для их выполнения, или даже возможность заставлять окружающие корабли безоговорочно выбрасывать груз в космос. Болезни — штуки скорее забавные, чем реально опасные, но неприятности они вам доставить могут. Если вам повсюду мерещатся доминаторы, в космосе появляются несуществующие планеты, а однажды вы столкнулись с самой настоящей Звездой Смерти, знайте — вы заболели. Падение характеристик, повышение массы корабля за счет массы пилота, ускоренный износ оборудования — это все симптомы того, что необходимо срочно лететь в медцентр и проходить курс ускоренной уринотерапии, лечащей абсолютно все болезни.

Центры Рейнджеров перестали быть центрами мироздания, к которым стекались рейнджеры после каждого успешного боя для сдачи честно отвоеванной протоплазмы (которая теперь имеет веселенькую раскраску и обзывается «нодами») — ведь повышение личностных характеристик происходит не за счет очков рейнджера, а за счет самого обыкновенного опыта, получаемого за квесты и сражения.

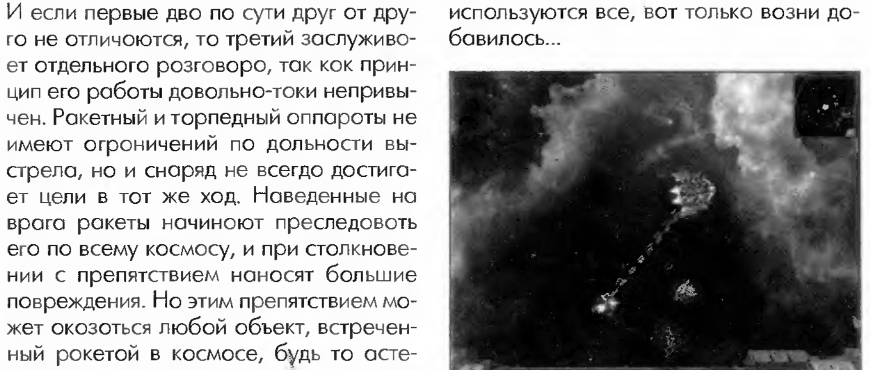


Сданные ноды же просто капают на ваш «альтернативный» счет — за них можно покупать микромодули. Встроенные в какое-либо оборудование, они повышают его работоспособность. Иногда, впрочем, с побочными эффектами. К примеру, модуль Клейн увеличивает на несколько единиц мощность оружия, но снижает его дальнобойность, а модуль Фэйджоуль, увеличивающий характеристики двигателя, повышает заодно и его вес, да и вставить его можно только в движок фэянского производства. Пользы от модулей, конечно, есть, и немалая. Но оборудование приходит и уходит, а экспа остается с вами навсегда, так что таракнить, тихонько собирая трофеи, пока остальные воюют, уже не столь выгодно.

Благо, воевать есть чем. Разработчики поделили оружие на три класса: энергетическое, осколочное и ракетное. И если первые два по сути друг от друга не отличаются, то третий заслуживает отдельного разговора, так как принцип его работы довольно-таки непривычен. Ракетный и торпедный аппараты не имеют ограничений по дальности выстрела, но и снаряд не всегда достигает цели в тот же ход. Наведенные на врага ракеты начинают преследовать его по всему космосу, и при столкновении с препятствием наносят большие повреждения. Но этим препятствием может оказаться любой объект, встреченный ракетой в космосе, будь то астероид, мирный лайнер, или вы, да и расстрелять их в полете можно. А еще они могут потерять цель, севшую на планету, или просто взорваться по истечении нескольких ходов. И, наконец, ракетометы имеют ограниченный боезапас, пополняемый лишь при посадке и по совершенно грабительским ценам. Стоит ли всей этой красотой пользоваться, решайте уж самостоятельно, от себя скажу лишь, что я — пользовался.

Еще глобальным изменениям подверглись корпуса кораблей. В КР-2 они различаются не только объемом и броней, а еще и наличием слотов под оборудование, поэтому выбрать себе кораблик по вкусу стало задачей нетривиальной. Вот у этого пять пушек, но нет захвата, так что воевать придется без трофеев, а вот у этого вместимость за полторы тысячи зашкаливает, но ни дроида, ни генератора защиты, ни, тем более, солидного арсенала на него не поставить... Идеальным решением являются корпуса серии «Идеал», в которых открыто абсолютно все, и даже форсаж имеется, но стоят они дай Бог, и найти их в продаже обычно невозможно. Поэтому и приходится выбирать корпуса в зависимости от ситуации — для торговли, для войны, для скоростного пробега по квестам, тем более, что корпус может быть не один, и все запасные будут тихо-мирно дожидаться хозяина на складе.

Самая большая глупость, разработчиками совершенная, — это ограничение по количеству носимых артефактов — до 4 штук, а иногда даже меньше. Конечно, они хотели как лучше, чтобы у игрока появилась проблема выбора, с чем лететь. Ну, как в случае с корпусами. Но ведь ушлый рейнджер все равно таскает все артефакты с собой, меняя их по мере необходимости, и костеря разработчиков на чем свет стоит каждый раз, когда приходится лезть в трюм и переставлять девайсы с места на место. То есть артефакты все равно используются все, вот только возни добавилось...



Зато режим форсажа — это действительно приятное нововведение. За счет быстрого износа двигателя повышается скорость, позволяя рейнджеру, допустим, применить 101-й прием короте (убежать) или вовремя успеть сдать квест. А в сочетании с артефактом, чинящим движок прямо по ходу, пользу режима переоценить невозможно.

Мощный и грозный

Список планетарных квестов обновился, теперь нам предстоит решить 35 текстовых головоломок. Почему так мало — неясно, если честно. Непонятно, что могло помешать разработчикам ввести их штук 200, ведь фанаты-игроки присылали свои творения тысячами, да и из книжки «занимательная математика» можно было надергать задачек побольше. Ну, по крайней мере, квесты стали длиннее, запутаннее и интереснее, солидная их часть представляет собой целые игры в игре — есть и экономическая стратегия, и даже полноценная RPG со всеми атрибутами.

Бои в гиперпространстве были благополучно упразднены. К счастью, не окончательно — черные дыры к вашим услугам, да и одного из боссов, скорее всего, придется разбирать именно в аркодной битве, но про сбор минералов и трофеев при перемещении между системами можно забыть.

Обещанная девелоперами изюминка, именуемая планетарными битвами, полностью оправдала свое существование, принеся в жанр RTS много чего свежего и приятного. Дикая помесь WarCraft, Z, Metal Fatigue и Uprising взорвалось чумовым геймплеем и возродила человеческую веру в обещания разработчиков. Стратегические битвы очень скоротечны, длятся до получаса каждая, но это отнюдь не означает, что они простые. В освоении — да, в мастерстве — аж никак. Принцип игры заключается в захвате контроля над ключевыми точками, приносящими ресурсы, но попробуй за всеми этими точками уследи. Некоторые игроки до 8 часов просиживают, раз за разом переигрывая партию, но со временем и они становятся матерыми зубрами, отточенными движениями собирая и гоняя роботов по карте, — это я вам говорю как сосед по офису одного такого упрямца!

Он здесь и сейчас

Напоследок, перед самым выводом так и напросились пара строк о техническом исполнении всего этого великолепия. Что тут можно сказать? Знаете, почему КР так и не завоевали западный рынок? Потому что они двумерные! Не может зарубежный человек понять, как это: 2D — и красиво, а потому даже не смотрит в сторону игры. Это стереотипным мышлением в народе прозывается, и вообще явление довольно частое. Я вас умоляю — не поддавайтесь. Потому что великолепное, потрясающее 2D всегда будет лучше посредственного 3D, и КР — не исключение. Многослойный космос, звездная пыль, планеты, астероиды, лучи, частицы... Это не красиво, это *прекрасно*, это *завораживает*! А вот планетарные битвы, кстати, выполнены в честном 3D, причем выглядящем тоже очень симпатично. Никаких особых эффектов, но сочно и со вкусом. И, что важно — оптимизировано и без тормозов.



Музыкальное оформление осталось тем же, плюс пара новых треков. И плюс потрясающая песня в финальных титрах, первый куплет которой был использован в качестве заголовков этой статьи, исполненная Ксенией Ларионовой, о которой молчит Интернет, но в голос которой я уже влюблен! Если кто-то что-то знает об этой певице — поделитесь с автором статьи, он (сиречь я) будет вам безмерно благодарен!

А вот теперь все, вывод. Вывод, который в общем-то не нужен, поскольку для игры года его писать отнюдь не так просто, как кажется. Да, я не ошибся, игра года — и все тут! Режьте меня, бейте, потрясайте шейдерами и бамп-мэппингом, указывайте на недостатки и глубокую вторичность КР-2... Разве ж это что-то изменит?

КР — явление вселенского масштаба, это яркий пример самой настоящей *игры для всех*. Для стратегов и любителей RPG и экшена, для новичков и «пап»... Можно выделить шутер года, стратегию года, RPG года, но почетное звание ИГРЫ они все равно уступят. Они лучшие в своем классе, а КР охватила все классы разом. И именно за это мы ее любим...

Беседка «Моего компьютера»

ТРУРЛЬ
reader@mycomp.com.ua

Новый год наступил.
Веселые лица прохожих...
Лежат там и тут.
http://omsukchan.narod.ru/hokku-2.htm

С праздником!
Ни глюка вам, ни зависания!
Вдохновения на изучение всего нового и неизведанного!
Счастья, радости!
Апгрейда вам до 5 ГГц!
Не пропускайте ни одного номера любимого журнала!

Если эти строки показались вам смутно знокомыми (но неожиданно зеркальными), то это неспроста. Это не только потому, что вы читали последнюю Беседку года ушедшего. Этого мало. Дело в том, что вы уже научились чувствовать энергию точки контрамоции, места встречи прошлого и будущего — мгновения, когда Информоция выворачивоется и вновь начинает свой терпеливый путь от янворя к декобрю...

Добро пожаловать в 2005 год.

Видите, кокое тут все вокруг пока чистое? Еще не успели ничего наломать, номусорить. Кто? До мы с вами... Ведь у нас поко нет средств, чтобы нанять специальных розбрасывателей мусора и пачкателей стен? Ток что все придется делать своими руками. И только от нас зависит, в кокой чистоте будем год заканчивать и сдовать в архив Истории.

А если чистый оброз жизни покожется вам скучноватым, купите наш журнол. И все пройдет. Пока перепробуете все описонные прогроммы, пока посетите все сайты... А сколько таинств сулят вам программистские статьи! Не говоря о конкурсах и викторинах, о зароботанных нагродах и выигранных призах!

Хижина папы Тома [родителя народного НЕГРа]

Есть токая любимая Трурлева собачья породо — тойтерьер. Знаете? Такой моленький, что кулер от блоко питония системника легко сдувает его со стола. С нервной походкой и выпученными от удивления пред огромностью Миро глозоми.

Вот именно его мне нопоминает КПК — кормонный компьютер. Такое ощущение, что оба помянутых существа в этой жизни выживоют исключительно из жолости хозяев. Компьютер, так тот вообще залез непосредственно в кормон влодельцо. Там спокойнее и безопаснее.

Но кроме удовольствия облодония, какая может быть пользо от КПК? Одному нашему читателю-студенту отец пообещал купить оный, если тот докажет необходимость этого предмета в личном хозяйстве.

И тут дело зостопорилось...

Пришлось доже читателей вопросом нагружоть. Помните, недавно было обращение? Ток вот, читайте первый отклик:

«За те способы использования КПК, которые я знаю, нормальный батя выгонит из дому. Но сейчас попробуем придумать доводы «для родителей».

1. Сегодня многие лекции предоставляются в электронном формате. КПК отлично подходит для их просмотра (с натяжкой, есс-но).

2. Органайзер, расписание пар, телефонный справочник, карта универа ☺

3. Дополнительные материалы, скачанные сайты (считай, что на пары ходишь со стопкой учебников), а если есть Инет — то и закачка необходимого «не отходя от кассы».

Ну а, честно говоря, наши студенты \m/ (o)(o) \m/ носят Пальмы только для понтов. Один, правда, еще и софт какой-то пишет для этих... мерчендайзеров (в общем, мальчиков на побегушках в торговых фирмах). Но никто не пользует их по назначению. На сегодняшнем этапе — это игрушка». **Боба**

Согласны? Добавите?

Оранжерея митців

«Вирішив я поєднати свою долю з мистецтвом — стати режисером.

Записався на курси — проходжу теоретичну частину. Цікава штука, можу годинами сидіти і слухати вчителя, і мені не буде нудно.

І тепер стало питання по вибору відеокамери. Точно не знаю яку. Професійну? Зарано ще. Аналогову? Вже не дуже сучасно і зручно. Цифрову?

Зупинимось на цифровій... Але вибір надзвичайно великий, і я ще не сильно розбираюсь в цьому (В МК статей не було). Якщо можеш, порадь щось... Або винеси питання на розгляд читачам». **Андрій Приймаченко**

Виношу. Запитую.

Що робити початківцю, щоб досягти більш-менш пристойного рівня в творчій діяльності? Що купити?

Ви хоч розумієте, яке це велике щастя: згадойте, творці всіх попередніх поколінь завжди зноходили розраду в сумному афоризмі «митець повинен буди голодним» (бо інакше не виходило), а тепер можуть «для початку» купити собі комеру... Але не знають — яку???

Так що, ви не допоможете хібо?

Конкурс читательских сайтов

Праздники, каникулы... Есть время не только себя показоть, но и иных посмотреть. А ток как мы ночали уже получоть заявки но сабжевый конкурс, то можете еще и экспертом/критиком/ценителем поработать. Согласны?

✓ **Заявка 1.**

«Добренького, Трурль! Ты в последнем номере затронул проблему современного Интернета — огромное количество домашних страниц, которые просто засоряют сеть и не несут никакой смысловой нагрузки, хотя попадаются редкие исключения...

Итак, собсна, почему я пишу... Вот решил представить твоему вниманию мой первый сайт — **http://www.dva-klinka.narod.ru**. *Дело в том, что и я дошел до того уровня компьютерного развития, на котором непременно все хотят забацать свою страничку...*

Но я просек фишку с содержанием и подумал, что толку много не будет... (кстати, за неделю перед началом проекта я перелопатил всю подшивку МК и использовал оттуда много инфы, в основном по JS).

И я решил создать сайт, основной особенностью которого будет минимальное количество графики, являющейся элементами дизайна, и еще сайт будет нести определенную смысловую нагрузку...

Я поначалу думал, что размещу на сайте — «про попугая или любимую кошечку»... Но эти варианты отпали сразу. Затем отпали «коллекции любимого софта», «анекдоты» и т.д.

Потом я задумался, так что же все-таки размещать на сайте? Выходом оказалась информация о моем хобби (ролевые игры, история, фехтование) — история военного дела, средневековые доспехи, оружие и т.д.

Вот и сел за создание сайта. Хочу отметить, что раскрутка сайта и его поддержка не являлись моей целью, моей целью являлось получить опыт создания Веб-ресурсов, научиться работать с html, JS, Dremweaveawer'ом.

Еще отмечу — информация на сайте ниоткуда в Интернете не содрана! Она «эксклюзивна» ☺ — добросовестно мною отсканирована и проверена». С увожением, **Олег Сорока [Флогримм]**

✓ **Заявка 2.**

«Ти в «Бесідці» писав, щоб ми надсилали адреси своїх робіт в Інтернеті... От і я вирішив це зробити. Це мій перший «серйозний» проект, хоча він і не про програмування, але ця тематика подобається щонайменше 85% людей, наближених до комп'ютерів. Це — фантастика і фентезі. А ось і адреса сайту — **www.xumepa.com**. *Сподіваюсь, що сайт тобі і, можливо, читачам сподобається. (Колись це був сайт* **www.fantasy.iswith.us**).

До речі, цей сайт — своєрідне ноу-хау. Це перший україномовний фантастико-фентезійний портал (поки дуже маленький, але признаки порталу в ньому є)». **Андрій Приймаченко**

✓ **Заявка 3.**

«Добрый день, Трурль! Загляните на **http://oco.newmail.ru**» С ув. **Олег Воронин**

Успех в конкурсе зависит не только от сомого ресурсо, но и от способо подачи информоции о нем. Читотели с различной подробностью предстовили свои творения. Но, нодеемся, ваше внимание будет ровным ко всем.

И еще: так кок дело у нас пошло, то конкурс продолжим до концо января. Присылайте свои ссылки. Еще успеете.

Мастерская рукотворных памятников

Возврощоемся к зотронутой одножды теме получения хоть кокого-то удовольствия в ситуоции, когда любимый компакт-диск улетоет на свое цифровое Небо.

«Здрасьте, Трурль. К вопросу о методах использования убитых компактов.

В моей конторе среди дамской части населения за ними просто очередь. Используют как подставки под емкости с кактусами и прочими растениями. До сих пор пребывают в наивной уверенности, что наличие кактуса возле монитора резко повышает экологическую безопасность последнего.

На мой вопрос, что обезопасит мобильные телефоны, вразумительного ответа я так и не получил ☺.

А еще компакты — это подставки под чашки.

Из обломков творят какие-то елочные украшения. Как-то припахали меня сотворить из вышеупомянутых предметов некую конструкцию для хранения различных ценных бумажек с непонятными надписями.

И это только то, что мне удалось вспомнить. Обнаружу еще что-нибудь — сообщу». Бест регардззз, **Marling**

А знаете, как они летоют? Имеется в виду, в прямом смысле — порхают и парят. Но университетских, 2004-го года, соревнованиях по С Dисковолу Трурль прочно удерживоет второе место с результотом 38 метров (чемпион имеет 41 метр). Попробуйте-ка повторить!

Подскозки: 1) розрешоется использовать любые технические приспособления; 2) лучше летают сторые тяжелые болванки, выпущенные пору лет назад. Доходило до того, что спортсмены шли на Радиорынок и покупали там древние игрушки только для того, чтобы получить эксклюзивный метательный снаряд.

Автора!!!

«Всем привет! Позволь представиться — зовут меня Николай, пишу из славного города Купянска, что в Харьковской области. Уже больше двух лет являюсь читателем (и поклонником) МК.

Мне бы хотелось обсудить в Беседке такой вопрос. Вот пишет автор статью для МК. Пишет, разбирается в проблеме, стараясь передать читателю собственный опыт, объяснить, как обойти подводные камни при решении оной проблемы. Выходит статья и, прочитав ее, читатели начинают собственные эксперименты. Что-то у них не выходит, и тогда они начинают писать автору электронные письма с просьбой помочь разобраться, дать совет.

А автор на них НЕ ОТВЕЧАЕТ.

Со мной частенько бывали такие случаи. Я понимаю, в почтовый ящик авторов МК сваливается ежедневно множество писем, а еще нехватка свободного времени... Но если взглянуть на это с другой стороны, такие авторы, как Виталий Якусевич, Сергей Бондаренко всегда обстоятельно и толково отвечали на мои письма с вопросами по тематике их статей.

Еще, к примеру, недавно в МК вышла статья Сергея Бормотова о чтении книг на мобилке. Я пользуюсь мобилкой, которая не поддерживается описанной в статье программой. Я написал письмо автору и получил толковый и обстоятельный ответ, как прикрутить возможность чтения книг к моей мобилке. К тому же, автор через несколько дней написал мне, и поинтересовался, получилось ли все настроить. Побольше бы таких отзывчивых авторов!» **Proxymus**

Увожоемые читатели. Довайте воспитывать своих овторов.

Если автор помещоет в статью свой почтовый адрес, зночит, он готов к общению с читотелями. Но если он потом но письма не отвечает, то, скорее всего: 1) он загордился; 2) он получил столько писем, что образовалась длиннющая очередь на ответы; 3) ваше письмо вообще не дошло... ну, в хорошем смысле — потерялось по дороге; 4) свой обратный адрес вы написали с ошибкой.

Расположите эти причины в собственном видении вероятности их проявления и проведите расследование. Причины, зовисящие от вос, ликвидируйте сами. А если выяснится, что автор разленился, тут же нам сообщайте. Мы его немедленно норугаем и отпровим к вом домой — объяснять все непонятные места в тексте и настроивать весь описанный софт.

Если вам автор на письмо отвечает, тоже нам сообщите. Мы его полюбим еще больше. И все ровно отправим к вам домой, где уже вы, кок сумеете, отблагодорите его за внимание (транспортные расходы за счет получателя).

И еще конкурс!!!

Давно у нос не было в МК постеро, замечали? Многие читатели уже интересовались: «а в чем, собственно, дело»?

Ответ всем был: «художник занят». Думаете, читатели сдолись?

«Ты про конкурсы предложения принимаешь?

Короче, если художник не хочет рисовать, то пусть читатели сами нарисуют лучший постер!

Ну, по тематикам: хард, софт, проги (особенно меня прут портреты вирусов ☺, геймы, Инет и... и программерство.

Или что-то в этом роде!» **SHAU**

Так вот, редокционным чемпионом по занудству зо морт, июнь, июль, сентябрь и ноябрь этого годо стоновился робот Трурль, и именно потому, что надоедал всем ответственным издателям со словоми: «Пооостер давой!!!» Чем, говорил, юзерам лучшую стену в доме укросить, чтобы соответствовать мировому информоционному процессу?!

Как иллюстроцию тщетности этих мечт мне демонстрировали изможденную физиономию художника, который, с трудом деля с толпой почитателей скудные трехкомнотные редакционные апартаменты, пытался с начола года выкроить время и силы для новой, неожиданной концепции изоброжения фирменного журнольного кросного треугольничка.

Потом Трурль начол сам рисовоть постеры. От безысходности. Была ли это живопись? Как зноть? Самое внятное определение произведения искусства, которое могло помочь Трурлю, гласило: *к ним можно отнести то явление, которое назовет произведением хоть один человек, кроме автора.* При определенной ностойчивости и невозможности сбежоть для привлеченного тестера я нодеялся нойти с ним общий язык. В этом помогола еще одно житейскоя редакционная мудрость: «Если люди не хотят поверить в ваш гуманизм, можно попробовоть пытки...»

Но нород оказолся стойким, так что те постеры не пошли.

Что оставалось нам? Только ночать строить теории, как выкрутиться из этой ситуоции.

Помните, недавно читатель написал в «Беседку», что как только у него возникает кокой-то вопрос, как тут же с мистической зокономерностью выходит номер МК, в котором находится нужный ответ.

Ток вот — этот зокон двустороннего действия. Как только у нос появилась проблемо, тут же пришло письмо от **SHAU**.

Так что думойте. Перед вами широкое поле компьютерной деятельности: воображение, рисование, дизайнерство, компилирование. Креативность опять же желотельно. Постеров вы видели миллион и три штуки. А вот оригинальных — соглоситесь, десятка с два...

Find: 3D + friends. OK

«Привет! Я хотел бы посредством вашего журнала обратиться к 3D-шникам, проживающим в славном городе Житомире! Если вы есть, отзовитесь, пожалуйста. Пишите мне на мыло — **artzor@mail.ru**. *А то складывается «ощущение», будто я один тут сижу и ковыряюсь в Max'е...»* С увожением, **Avgur (Артем)**

По нынешним временом и Житомир, и Львов, и Одессо, и Харьков, и другие ноши города находятся очень близко друг от друго в Сети. И общение между их жителями техническими трудностями не отягощено. Потому как, чтобы покозоть коллегом сотворенную 3D-модель, ее не нужно везти в грузовике. Так что желающие могут откликнуться не только из Житомиро, но из любого места, где есть Наши.

Школа молодого Хоккуиста

Когдо пишутся хокку?

Нет, я понимою, что когда вдохновение нападет. Но оно может не застать вас дома, погулять немного и тихо удалиться. Значит, нужно иметь время, чтобы ждать его в засаде.

Но когда оно чоще появляется? Тут мы не очень-то можем выбирать, скорее, компьютер будет нами комондовать — предоставлять поузы в работе и вызывоть необходимый для творчество прилив эмоций.

Вот, к примеру, зависание системы — прекрасная стрессовоя ситуация. При ней юзер высвобождоет энергии, как небольшоя бомбо. Вот ее и следует нopравить не на нервное сокрушение близстоящей оргтехники, о на генероцию хокку. Смотрите, кок надо.

***

Злобный вирус подвесил Винду.
Но это не тревожит гордого юзера.
Кнопка RESET в 10-й раз...

***

Ярко светит солнце, деревья покочиваются но ветру...
Находит грусть.
Поро менять этот скринсейв!
BESS

Наименование	грн.	у.е.	код
КОМПЬЮТЕРЫ			
Компьютеры на базе Intel Pentium, AMD, IBM, Cyrix			
Semp2200+/KM400/256M/40Gb/VGAon	1474	273	13
Semp2500+/nF2u400/256M/40Gb/MX440	1701	315	13
Компьютеры на базе Intel Celeron			
Cel 1700/128/40/8M/52x/SB, P4M266	1376	248	7
Cel 1700/128/40C/64/52x/SB, i845GL	1437	259	7
Celeron 1 7/256 DDR/64Mb/40G/52-x/S	1540	275	16
Cel 1700/256/40G/64/52x/SB, i845GV	1543	278	7
CEL 1800/L4VXA2/256Mb/40Gb/VGAMX440	1674	310	13
Cel 2000/256/80/64/52x/SB, i845E	1848	333	7
CEL D315/i848P/256Mb/40Gb/VGA 64M	1890	350	13
Celeron 2 0/256 DDR/GF4 64Mb/40G/52	2044	365	16
Cel 1,8/128/40Gb/ 64/CDRW/17	2085	379	11
Cel 2400/512/80/64/52x/SB, i845E	2131	384	7
CEL D330/i848P/256Mb/80Gb/SVGA 128	2295	425	13
Cel 2,0/256/40Gb/ GF 64/CDRW/17	2415	439	11
Cel 2 0/256/80Gb/GF 64/CDRW/17	2448	445	11
Cel 2,4/256/40Gb/GF 64/CDRW/17	2475	450	11
Cel 2,67D/256/80Gb/ATI 128/CDRW/17F	2783	506	11
Cel 2 8D/256/80Gb/GF64/CDRW/17Flat	2800	509	11
Cel 2,4D/533MHz/512/80Gb/ATI 128/CD	2860	520	11
Cel 2,8D/256/80Gb/ATI 128/CDRW/17F	2860	520	11
Cel 2,67D/512/80Gb/ATI 128/CDRW/17F	2926	532	11
Celeron на "ASUS"845PE от		305	15
Celeron на "ASUS"845GV от		281	15
Cel 1,7-2,8Ghz/i845/128-1Gb/VA64		171	12
Компьютеры на базе P 4			
P4-2 0/128/40/64/52z/SB, i845E	1981	357	7
P4-2 0/256/40/64/52x/SB, i845E	2087	376	7
P4-2,4/256/40/64/52x/SB, i845PE	2203	397	7
P4-2 8/256/40/64/52x/SB, i845E	2492	449	7
ASUS DigiMatrix www.asuscom.ru	2537	453	16
P4 2,4(533)/i848P/256Mb/80Gb/SVGA	2608	483	13
P4-2,4/512/80/128/52x/SB, i845PE	2753	496	7
P4 2,26 /256/80/ATI 128/CDRW/17	2811	511	11
P4 2,26 /256/80/ATI 128/CDRW/17 F	2877	523	11
P4 2,4 /848P//256/80/ATI 128/CDRW	2970	540	11
P4 2,26 /512/80/ATI 128/CDRW/17 F	3020	549	11
P4 2,4 /848P//256/80/ATI 128/CDRW	3036	552	11
P4-2 8/512/80/128/52x/SB, i865PE	3091	557	7
P4 2,4 848P/512/80/ATI 128/CDRW/17	3179	578	11
P4 2,8 /256/80/ATI 128/CDRW/17	3207	583	11
P4-3 0/512/80/128/52x/SB, i865PE	3391	611	7
P4 2,8 /512/80/ATI 128/CDRW/17 Flat	3416	621	11
P4 2,8 /512/120/ATI 128/CDRW/17Flat	3509	638	11
P4 3,0 /512/120/ATI 128/CDRW/17 F	3685	670	11
P4 3 0 /512/120/ATI 128/CDRW+DVD/17	3768	685	11
P4 3,2 /512/120/ATI 128/CDRW/17 F	3850	700	11
P4 3,2 /512/120/ATI 128/CDRW+DVD/17	3933	715	11
P4 3 0(800)/i825PE/2x256Mb/80Gb	3958	733	13
P4 s775 2,8/i915/ /512/80/ATI RX300	4054	737	11
P4 3 2(800) LGA-775/2x256Mb/80Gb	4104	760	13
P4 s775 2 8/i915/ /512/120/ATI RX	4147	754	11
P4 s775 3,0/i915/ /512/80/ATI RX300	4246	772	11
P4 s775 3,0/i915/ /512/120/ATI RX	4340	789	11
P4 на "ASUS"845PE от		384	15
P4 на "ASUS"848P от		406	15
P4 на "ASUS"865PE от		432	15
PIV 2,26-3,6Ghz/i865/128-2Gb/VA64		245	12
PIV 2 8-3 6Ghz/i865128-1Gb/64-256Mb		301	12
PIV 3 2-3 6Ghz/i865128-1Gb/64-256Mb		360	12
PIV 3 6-3 6Ghz/i865128-1Gb/64-256Mb		637	12
Компьютеры на базе AMD			
Dur1600/128/40/64M/52x/SB/KM400	1332	240	7
Dur1600/256/40/64/52x/SB/KM400	1437	259	7
Dur1600/256/80/64/52x/SB/KT600	1743	314	7
Athlon1800/256/40/64M/52x/SB/KT600A	1765	318	7
Athlon1800/256/40/64/52x/SB/NF2	1776	320	7
Athlon2000/256/40/64M/52x/SB/KT 600	1793	323	7
Athlon2000/256/40/64/52x/SB/NF2	1804	325	7
Athlon1800/256/80/64M/52x/SB/KT600A	1870	337	7
Athlon2200/256/80/128/52x/SB/KT400	2037	367	7
Athlon2000/512/40/64/52x/SB/NF2	2054	370	7
XP2600+/N2U400-A/256Mb/40Gb/ FX5200	2128	394	13
Athlon2200/512/80/128/52x/SB/NF2	2237	403	7
Semp 2,2/256/40/GF4 64M/CDRW/17	2266	412	11
Semp 2,3/256/40/GF4 64M/CDRW/17	2310	420	11
Athlon2500/512/80/128/52x/SB/NF2	2392	431	7
Semp 2,3/256/80/ATI 128M/CDRW/17	2420	440	11
Semp 2,4/256/80/ATI 128M/CDRW/17	2464	448	11
Semp 2,3/256/80/ATI 128M/CDRW/17 F	2486	452	11
Semp 2,8/512/80/ATI 128/CDRW/17 F	2921	531	11
Ath64 3000+/AK86-L(S 754)/512Mb/80G	3991	739	13
Ath64 3500+/SL-K8TPro-939/2x256Mb	5027	931	13
Sempr 2,2-2,6GHz/KM-400/128-2Gb		165	12
ATHLON 64 2,8-3,4Ghz/128-2Gb/VA64		390	12
Мобильные компьютеры			
MediaForte Xtreme 4 1 DVDaudio+FM	142	26	9
Ноутбук TOSHIBA A15 - S129	6048	1120	13
Ноутбук ASUS A2500 15 C24 256 40	6642	1230	13
Ноутбук DELL C640 14 P20 256 30	6696	1240	13
Ноутбук TOSHIBA Satellite A35-S1592	7128	1320	13
Ноутбук COMPAQ Presario 2580 15 P4	7182	1330	13
Ноутбук TOSHIBA Satellite A45-S121	7452	1380	13
Ноутбук SAMSUNG V30 15 C25 256 40	7533	1395	13
Ноутбук COMPAQ Presario X1010 15	8046	1490	13
IBM,SONY,Gateway,Toshiba,Compaq от-		435	12
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ Б/У			
Принтеры			
Epson LQ-100 б/у	200		14
HP LaserJet 2100 б/у	1580		14
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ ПК			
Процессоры			
Процесор SEMPRON 2200+	259	48	13
AMD Sempron 2200+ FSB 333 / 256k	264	48	17
AMD Sempron 2200+	275	50	11
AMD Sempron 2200+	278	50	1
AMD Sempron 2300+ FSB 333 / 256k	281	51	17
Sempron 2200+/(256k)333 MHz Troy	292	53	8
AMD Sempron 2300+	300	54	1
Sempron 2300+	300		14
AMD Sempron 2300+	308	56	11
CPU AMD SEMPRON 2400+	319	59	13
CPU CELERON 1 8GHz BOX	340	63	13
AMD Sempron 2400+	341	62	11
Celeron 1 8Ghz BOX 128k	358	65	11
Celeron 1 8 GHz Socket 478 Box	358	65	8
Процесор ATHLON XP 2200+	373	69	13
Процесор SEMPRON 2500+	383	71	13
Athlon XP 2200+	388		14
CPU CELERON 2 0GHz BOX	389	72	13
Athlon XP 2200+/266 MHz Troy	391	71	8
AMD Sempron 2500+ FSB 333 / 256k	391	71	17
Sempron 2500+	394		14
AMD Sempron 2500+	396	72	11
Celeron 2000A Box	405	73	1
AMD Sempron 2500+	411	74	1
Sempron 2500+/(256k)333 MHz Troy	413	75	8
Процесор SEMPRON 2600+	421	78	13
Процесор CELERON D320 BOX	421	78	13
AMD Sempron 2600+	422	76	1
Intel Celeron-2000 128kb BOX S478	435	79	17
Celeron D320 -2,4 Ghz S/478 FSB533	438	79	1
AMD Sempron 2600+	440	80	11
Celeron 2,4 GHz/256 BOX, socket 478	444		14

Наименование	грн.	у.е.	код
Celeron 2 0 GHz Socket 478 Box	451	82	8
Celeron 2 4Ghz BOX 128k	457	83	11
Celeron 2260D /256/533 Socket 478 B	473	86	11
Celeron 2 26 GHz Box (FSB533МГц)	473	86	8
Celeron 2 0Ghz BOX 128k	479	87	11
Процесор CELERON D325 BOX	481	89	13
Celeron D325 -2,53 Ghz S/478 FSB533	488	88	1
AMD Sempron 2600+ BOX	516	93	1
Celeron D330 -2 67 Ghz S/478 FSB533	522	94	1
Sempron 2600+/(256k)333 MHz Box	528	96	8
Intel Celeron-2400 128kb BOX S478	528	96	17
Celeron 2 4 GHz Box (FSB533МГц)	539	98	8
Intel Celeron-2600 128kb BOX S478	556	101	17
Athlon XP 2500+/333 MHz Barton Troy	583	106	8
Процесор CELERON D335 BOX	621	115	13
AMD Sempron 2800+ BOX	660	119	1
Celeron 2 8 GHz Box (FSB533МГц)	677	123	8
P-IV 2,26 GHz/512 BOX, socket 478	688		14
CPU P4 2 4GHz/1Mb/533 BOX	724	134	13
Athlon XP 2800+/333 MHz Barton Troy	754	137	8
Процесор SEMPRON 3100+ BOX Socket	761	141	13
AMD Sempron 3100+ BOX	794	143	1
AMD Athlon 64 2800+ (1800MHz, 512k)	820	149	17
P IV 2 4 GHz 1024 Kb FSB 533 MHz B	864	157	8
Процесор ATHLON XP 3000+	864	160	13
CPU AMD ATHLON 64 2800+ Box Socket	886	164	13
AMD Athlon 64 3000+ (2000MHz, 512k)	913	166	17
CPU P4 2 8GHz/800 1Mb BOX LGA-775	999	185	13
Intel PIV-2800 1024kb BOX 800MHzIII	1012	184	17
IP4 2 80GHz/512/800Mhz Box Socket	1032	186	1
Процесор P4 3 0GHz/800 1Mb BOX	1042	193	13
Intel PIV-3000 1024kb BOX 800MHzIII	1133	206	17
AMD ATHLON 64 3200+ BOX s754	1166	212	11
AMD Athlon 64 3200+ (2200MHz, 512k)	1177	214	17
CPU AMD ATHLON 64 3200+ Box Socket	1199	222	13
P IV 2 8 GHz 1024kb cashe FSB 800	1221	222	8
P IV 3 0 GHz 1024kb FSB 800 MHz BOX	1249	227	8
P IV 3 2 GHz 1024kb cashe FSB 800	1364	248	8
CPU P4 3 4 GHz/800 1Mb BOX LGA-775	1679	311	13
Процесор ATHLON 64 3500+ Box Socket	1912	354	13
Intel Celeron 1800/128 Socket 478 B		62	6
IP4 Socket 478 2 26G/512/533 FSB B		123	6
Intel Celeron 2600/128 Socket 478 B		94	6
AMD K7-XP-2200 ATHLON Socket A 256		68	6
AMD K7-XP-2500 ATHLON Socket A 512		104	6
AMD Sempron 2200+		48	6
AMD Sempron 2600+		78	6
Celeron1700-D2930Ghz,IP4 2 26-3 6Gh		59	12
AMDSempron 2 2-2,6Ghz K7XP 2000-64		42	12
Модули памяти			
DDR RAM 128 MB PC2700	121	22	8
Модуль DDR 128 PC2700 AM1	124	23	13
DDR RAM 128 MB PC3200 Hynix	127	23	8
Модуль SDRAM 128 PC133 SAMSUNG Or	130	24	13
DDR 256Mb PC3200 400MHz	215	39	17
Модуль DDR 256 PC3200 AM1	216	40	13
DDR 256Mb PC3200 AM1	217		14
DDR RAM 256 MB PC3200	220	40	8
Модуль DDR 256 PC3200 NCP	227	42	13
DDR RAM 256 MB PC3200 Kingston	248	45	8
DDR RAM 512 MB PC3200	402	73	8
DDR RAM 512 MB PC3200 Appolo	424	77	8
DDR RAM 512 MB PC3200 takeMS	435	79	8
Модуль DDR 512 PC3200 HYUNDAI Or	443	82	13
Модуль DDR 512 PC3200 SAMSUNG Or	475	88	13
Модуль DDR2 512 PC4300 SAMSUNG Or	702	130	13
DDR 128Mb, 266 MHz, PQI, NCP, Speec		21	6
DDR 256Mb, 333 MHz, PC-2700, Brond		41	6
DDR 256Mb, 400 MHz, PC-3200, PQI		38	6
DDR 512Mb, 333 MHz, Brond		80	6
DIMM, 128Mb, SDRAM, PC 133 PQI, NCP		21	6
DIMM, 256Mb, SDRAM, PC 133 PQI, NCP		40	6
SDR,DDR,DDR2(PC266.333 400.533)		12	12
Flash - память			
USB Flash Disk 256 Mb	200		14
FLASH COMPACT FLASH Memory Card		34	6
Mini Flash USB Flash Drive 256 Mb		33	12
Материнские платы			
ECS K7VTA3 KT-333 Socket A S+L ATX	198	36	8
AsRock VIA KT400 K7VT4A S+L ATX	204	37	8
VIA KT-400 EliteGroup , ATX	222		14
ECS P4X400, ATX // USB 2 0, FSB 533	226	41	11
Asrock VIA KT400A K7VT4A+ ATX	226	41	11
AsRock i845GV P4i45GV V+S+L mATX	237	43	8
ECS VIA KT600-A VIA S+L SATA ATX	259	47	8
ELITEGROUP KT600-A v1 0 // LAN, 400	264	48	11
AsRock K7VT6, Socket A KT600, AGP 8	264	48	11
ECS KM400-M2 KM400+V+S+L mATX	264	48	8
I-845P ASRock P4I45PE, DDR ATX	266		14
MB ASUS P4U800-X, ULi M1683/M1563	274	49	16
ECS N2U400-A nForce2U+S+L ATX	286	52	8
Epox Ep-8K9A7I	289	52	1
ECS i848P FSB800 SATA+S+L ATX	297	54	8
Gigabyte VIA KT600+S ATX	297	54	8
AsRock P4i48 i848P+S+L ATX	297	54	8
KM400 ASUS A7V8X-MX,Video+SB+Lan +	300	55	9
nForce 2 EliteGroup N2U400, ATX	305		14
ASUS A7V400-MX KM400+V+S+L ATX	314	57	8
AsRock P4I65GV i865GV V+S+L mATX	314	57	8
I-848PE ASRock P4I48, DDR,ATX	316		14
ALBATRON PX848PV PRO, ATX //FSB 800	319	58	11
Epox EP-8RDAEI	327	59	1
ASUS P4BGL-VM Intel 845GL	327	59	1
Epox EP-4PEA9I	344	62	1
SOLTEK SL-75FRN3, nForce2 Ultra400+	347	63	11
Gigabyte GA-8I848PG i848P+S+L+SATA	358	65	8
Epox EP-8RDA3I nForce2U400/MCP	358	65	17
Elitegroup 865PE-A v 2 0 i865PE	358	64	16
Elitegroup 865GV-M, i865GV+AGP8x	358	64	16
NForse2 MSI K7N2V-L-Delta+ DUALDDR	365	67	9
ELITEGROUP 865PE// 800Mhz, Preascat	369	67	11
ASUS A7N8X-X/L , nForce2 400 DDR	374	68	11
ABIT NF7, nForce2 Ultra400, ATA133	380	69	11
ASUS P4P800-MX i865GV V+S+L mATX	380	69	8
Gigabyte GA 7 N400 nForce2 Ultra	380	69	17
I9100IGP ASUS P4R800-VM FSB800 4DDR	387	71	9
ALBATRON PX865PE, Intel 865PE	396	72	11
ASUS P4P800S-X i848P(Dual DDR)+S+L	396	72	8
Gigabyte GA 8I865GVMK i865GV V+S+L	396	72	8
MB ASUS A7V880, VIA KT880, Sock A	403	72	16
ASROCK K8upg760GX FSB800 2xDDR400	413	75	11
ABIT NF7-S2,nForce2 Ultra400 +MCP-S	418	76	11
ASUS A7N8X-L nForce2Ultra400 S+LATX	429	78	8
SOLTEK K8T800 SL-K8AV2-RL, ATX	435	79	11
Epox EP-8RDA3+ nForse2 Ultra400	435	79	8
ASUS SocketA nForce2 A7N8X L ATX	440	80	11
Epox i865PE EP-4PDA3I S+L+SATA ATX	440	80	8
Epox EP-8RDA+PRO nForce2U400/RAID	440	80	17
ABIT i865PE IS7-E2 /5PCI/2XDual DDR	446	81	11
ASUS A7V880 VIA KT880/8237, FSB400	446	81	11
Gigabyte i865PE GA-8IPE1000G S+L	446	81	8
ASUS P4P800-VM i865G+V+S+LmATX	451	82	8
ASUS A7N8X/L nForce2 Ultra400/MCP	451	82	17
Epox EP-4PDA3I i865PE, звук 6кан	457	83	17
SiS755 FOXCONN 3DDR,1GbitLAN SATA-R	463	85	9
SOLTEK SL-K8AN2E-GR nForce3 250GB	490	89	11
ASUS P4P800-X i865PE/ICH5, FSB800	490	89	17
ABIT NF7-SL,nForce2 Ultra400 Dual	495	90	11
ASUS P4P800 i865PE+S+L+ATX	495	90	8

Наименование	грн.	у.е.	код
ASUS P4R800-V Deluxe RADEON 9100	495	90	17
Epox EP-8RDA3+	505	91	1
I865PE ASUS P4P800 FSB800,4-DDR-DC	507	93	9
Asus P4P800	516	93	1
ECS (915P-A v 1 0) DUAL DDR400/DDR2	572	104	11
Elitegroup 915P-A LGA775, AGP/PCI-E	599	107	16
EliteGroup 915P-A i915P+ICH6,3_ PCi	600	109	17
ASUS P4P800E Deluxe I865PE FSB 800	633	115	11
Asus P4P800 Deluxe	649	117	1
Epox Ep-4PCAI	688	124	1
Albatron PX915P PRO,4GB Dual C	721	131	11
MB ASUS K8N-E Deluxe nForce3, S754	722	129	16
MB ASUS SK8V, VIA K8T800, S-940	1030	184	16
MB ASUS P5AD2 Deluxe, i925X/ICH6R	1372	245	16
Socket 478 Intel 848P, Asrock, ATX		55	6
Intel 865PE, Abit IS7-E2 ATX		83	6
KT400A+8235, ASUS A7V8X-X/L ATX		55	6
nForce2 Ultra400, ASUS A7N8X-L		80	6
nForce2 Ultra 400 +MCP, ECS		53	6
ALBATRON,ASRock,Elitegroup,DFI -от		21	12
ASUS,ABIT,SOLTEK,MSI,GIGABYTE -от		23	12
Жесткие диски IDE			
WD 40 GB 7200rpm	286	52	8
Hitachi-IBM 40 GB 7200rpm	286	52	8
40 - 80Gb (5400/7200) WD,Samsung,от	294	54	9
Samsung 40 GB 7200rpm	297	54	8
Накопичувач HDD 40 Gb SAMSUNG	297	55	13
Seagate 40 GB 7200rpm	303	55	8
40Gb WD 7200 rpm	311		14
Накопичувач HDD 40 Gb WD 400BB W2	313	58	13
WD 40 GB 7200rpm 8MB cashe	314	57	8
40 0Gb Samsung 7200	322	58	1
80Gb WDC 800BB 7200RPM 2Mb cache	341	62	17
WD 80 GB 7200rpm	352	64	8
80Gb Seagate 7200RPM 2Mb cache	352	64	17
Samsung 80 GB 7200rpm	358	65	8
80Gb WD 7200rpm 2Mb cache	361		14
Накопичувач HDD 80 Gb WD 800BB W2	362	67	13
Seagate 80 GB 7200rpm	363	66	8
80Gb WDC 800JB 7200RPM 8Mb cache	380	69	17
Samsung 80 GB 7200rpm 8MB cashe	385	70	8
Накопичувач HDD 80 Gb SAMSUNG	389	72	13
WD 80 0Gb WD800JB, 7200, 8Mb	394	71	1
Накопичувач HDD 80 Gb WD 800JD 8Mb	394	73	13
WD 80 0Gb WD800JD,SATA,7200, 8Mb	411	74	1
80 0g 7200 ATA100 Samsung 8Mb	413	75	11
80 0g 7200 Serial ATA Samsung 8Mb	418	76	11
120Gb WD 7200rpm 2Mb cache	433		14
120,0 Gb Western Digital 7200	440	80	11
WD 120 0Gb WD1200JB, 7200, 8Mb	450	81	1
120-160Gb(7200)Seag,WD,Samsung, от	458	84	9
Накопичувач HDD 120 Gb SEAGATE	475	88	13
120 0g 7200 ATA100 Seagate Barocuda	479	87	11
120Gb WDC 1200JB 7200RPM 8Mb cache	479	87	17
120 0g 7200 ATA133 Samsung	484	88	11
120Gb Seagate 7200RPM 8Mb cache	506	92	17
120Gb WDC 1200JD Serial-ATA 7200RPM	506	92	17
Накопичувач HDD 120 Gb SAMSUNG	508	94	13
120Gb WD 7200 rpm 8Mb cache	511		14
160Gb WDC 1600JB 7200RPM 8Mb cache	534	97	17
120 0g 7200 Serial ATA Samsung 8Mb	545	99	11
160 0g 7200 ATA100 WD (1600JB) 8MB	545	99	11
120 0g 7200 Serial ATA Seagate	550	100	11
160Gb Seagate 7200RPM 8Mb cache	550	100	17
160Gb WD 7200 rpm 8Mb cache	555		14
Seagate 160 GB 7200rpm 8MB cashe	556	101	8
Samsung 160 GB 7200rpm 8MB cashe	556	101	8
160Gb WDC 1600JD Serial-ATA 7200RPM	567	103	17
Накопичувач HDD 160 Gb WD 1600JD 8M	567	105	13
160 0g 7200 ATA100 Seagate Barocuda	578	105	11
Samsung 160 GB 7200rpm 8MB cashe	578	105	8
Seagate 160 GB 7200rpm 8MB cashe	605	110	8
WD 200 GB 7200rpm 8MB cashe	655	119	8
200Gb WDC 2000JB 7200RPM 8Mb cache	655	119	17
Накопичувач HDD 200 Gb WD 2000JB 8M	697	129	13
Накопичувач HDD 200 Gb WD 2000JD 8M	713	132	13
WD 200 GB 7200rpm 8MB cashe SATA	715	130	8
200 0g 7200 Serial ATA Seagate 8 Mb	743	135	11
WD 250 0Gb,WD2500JD 7200, 8Mb	1149	207	1
40 0g 7200 ATA133 Maxtor		55	6
120 0g 7200 ATA133 Samsung		86	6
160 0g 7200 ATA100 Seagate 8Mb		105	6
80 0g 7200 ATA100 WD (800BB)(800LB)		63	6
160 0g 7200 ATA100 WD (1600JB/PB) 8		99	6
200 0g 7200 ATA100 WD (2000JB) 8MB		127	6
250 0g 7200 Serial ATA WD (2500JD)		188	6
120 0g 7200 Serial ATA Seagate 8 Mb		100	6
10-250GB 7200 Samsung Maxtor WD		32	12
Сменные диски			
FDD 3,5" 1,44 Samsung	39	7	1
FDD 1,44 Mb ALPS	41		14
CD-ROM 52x SAMSUNG	81	15	13
CD-ROM 52x LG CRD-8523B	81	15	13
CD drive 52x Samsung, Acer/BenQ	82	15	9
CD-ROM LG 52x	83	15	1
CD-ROM LG 52x	83	15	8
CD-ROM Lite On 52x	88	16	8
CD ROM 52x LG	89		14
52x Samsung Укр прошивка	94	17	11
52x LG	99	18	11
52x Teac	121	22	11
CD-RW Asus, Nec,SONY Samsung от	136	25	9
DVD 16/40 Asus, Nec, BenQ, Toshiba	136	25	9
DVD- ROM 16X48 LG	138	25	8
CD-RW LG 52*32*52	143	26	8
DVD Player BenQ DVP-1650S 16x DVD	149	27	17
CD-RW Samsung 52x32x52	154	28	11
CD-RW Sony 52*32*52	154	28	8
DVD- ROM 16X40 Sony Black	154	28	8
LG DVD-8161BB 16/48	155	28	1
CD-RW Sony 52*32*52 Black	160	29	8
CD-RW Sony 52x32x52x Silver	160	29	8
CDRW BenQ CRW-5232P 52x/32x/52x	160	29	17
CD-RW 52x/32x/52x, LG	161	29	1
CD-RW 52/24/52x LG	161		14
CD-RW Asus 52*32*52	165	30	8
CD-RW 52/32/52x Sony CRX-225	167		14
CD-RW SONY CRX230E	167	31	13
CD RW Asus 52*32*52 Retail Black	171	31	8
CD-RW SONY 52x32x52	176	32	11
DVD-ROM TEAC 16x/48x	178	33	13
CD-RW 48x/32x/48x NEC	193	35	11
CD-RW ASUS 5232AS Retail	194	36	13
CD-RW Teac 52x24x52	198	36	11
DVD+CDRW Toshiba/BenQ от	218	40	9
DVD-ROM 16x +CDRW 52x24x52 Samsung	237	43	11
Combo CDRW+DVD Aopen	242	44	17
CD-RW+DVD Lite On 52/32/52/16 Black	248	45	8
Comba CD-RW + DVD Sony CRX300E	248	45	17
Combo CD-RW + DVD LG	248	45	17
COMBO LG, CD-RW/DVD 52x32x52x DVD	255	46	1
CD-RW&DVD Toshiba 52/32/52/16	259	47	8
CD-RW + DVD Sony	272		14
DVD+/-R/RW NEC/ASUS/BenQ/SONY от	425	78	9
DVD+-RW SONY 4x8x24x40 DWU18A10X	451	82	8
DVD+-RW NEC ND-350AGEN (dual layer)	451	82	8
DVD+-RW SONY (dual Layer)	457	83	8
DVD ± R/RW NEC ND 2510	477		14
DVD±RW NEC ND-3500 OEM DVD+R9	495	90	17

Наименование	грн.	у.е.	код
DVD+RW BenQ DW-800A	497	92	13
DVD-/+R\RW LG GSA-4082BB	500	90	1
Пристрій DVD+/-RW ASUS DRW-1604P DL	540	100	13
5-in-1 cardreader internal USB		5	15
CDRW "BENQ" 52x32x52		29	15
DVD±RW "BENQ" DW1610		79	15
DVD±RW "NEC" ND3500		96	15
DVDROM "BENQ" 16x		31	15
TOSHIBA,LITE ON ,TEAC MITSUMI NEC		80	12
TOSHIBA,LITE ON ,TEAC MITSUMI от		43	12
TEAC,MITSUMI,NEC,LG,SONY ASUS от		25	12
TEAC,MITSUMI,NEC,LG,SONY,ASUS от		27	12
40-56x Sony Teac Samsung,Asus от		13	12
MultiMedia			
KME SP-1600 120W MULTIMEDIA SPEAKER	22	4	1
KME SP-2800 160W MULTIMEDIA SPEAKER	22	4	1
Колонки GENIUS SP-Q06S	32	6	13
Колонки GENIUS SP-G06	49	9	13
Микрофон TRUST SILVERLINE MC220G	54	10	13
Колонки Luxeon LX-200	72	13	1
Колонки Luxeon EM-82	105	19	1
Колонки Luxeon LX-108	128	23	1
Колонки 4U E1100A	189	35	13
TV-тюнер Prolink DV-BT878P+	208		14
Колонки Luxeon T5 1R	466	84	1
Колонки Luxeon W5 1	494	89	1
Колонки Luxeon W5 1H	527	95	1
Колонки Luxeon H5 1	599	108	1
Колонки GENIUS SW-5 1 Home Theater	605	112	13
Колонки Luxeon V2004	1221	220	1
Акустика 5 1 "XORO" HSS-510		110	15
Акустика 5 1 "XORO" HSS-512		175	15
Большой выбор ак-их систем от		3	12
16-32bYamaha,Creative,CMedia от		6	12
Видеокарты			
64Mb ATI RADEON 7000 AGP TVO	185	34	9
Відеокарта Palit MX440 8x 64M TV	205	38	13
Відеокарта SPARKLE GF MX4000 64 Tv	216	40	13
64/128/256Mb ATI RADEON 9200/9600	223	41	9
ALBATRON GF4 MX480EL 64M nVidia	228	41	1
ASUS V9180SE 64M GF4 MX440-8x	235	42	16
Radeon 9200SE 128M DDR TV-out	278	50	7
Tornado GeForceFX 5200 AGP8x 64M	322	58	1
Leadtek GeForce FX 5200, 8x AGP, 64	327	59	1
AGP, ATI Radeon 9250 128M DDR, 128B	330	60	11
AGP, ATI Radeon 9550 128M DDR, 64Bi	341	62	11
128 Mb Radeon 9250, TV-out	344		14
AGP, ATI Radeon 9250 128M DDR, 128B	347	63	11
Sapphire, ATI Radeon 9550 SE 128M	358	65	11
GEFORCE-FX 5500 AGP8X DirectX 9/128	358	65	11
Club-3D ATi 9250 128Mb 128bit DDR	358	65	17
128 Mb GeForceFX 5200 AGP8x DDR	359		14
Sapphire, ATI Radeon 9550 SE 128M	363	66	11
AGP, ATI Radeon 9250 128M DDR, 128B	369	67	11
GEFORCE-FX 5200 AGP8X DirectX 9/128	374	68	11
AGP, ATI Radeon 9550 128M DDR, 128B	391	71	11
128 Mb Radeon 9550, TV-out	394		14
AGP, ATI Radeon 9550 128M DDR, 128B	396	72	11
Radeon 9200 128M DDR TV-out 128 bit	405	73	1
128/256Mb 9250/9550 ATI RADEON	409	75	9
Sapphire, ATI Radeon 9600 SE 128M	418	76	11
AGP, ATI Radeon 9550 128M DDR, 128B	418	76	11
Відеокарта HIS R9550 128 TV	443	82	13
128 MB GeForse FX5700LE TV DVI	446	81	8
ASUS A9550GE 128M, 128bit	448	80	16
128 Mb Radeon 9600, TV-out	455		14
ASUS Extreme AX300 SE/T/128M	504	90	16
Club-3D ATi 9550 256Mb 128bit DDR	528	96	17
Club-3D ATi 9600Pro 128Mb 128bit	561	102	17
GigaCube ATI 9600PRO 128Mb TV/ DVI	583	106	17
Відеокарта PCOLOR RX300 128 TV PCIe	594	110	13
128 MB InnoViision GeForce FX5700	605	110	8
ASUS V9570LE 128M FX5700LE 64 bit	605	108	16
128MB Radeon 9600 Pro DDR AGP8x+TV	644	117	8
128 MB Gigabyte GeForce FX5700 DVI	671	122	8
128 MB MSI GeForce FX5700 TV DVI	710	129	8
128 MB ASUS FX5700 DDR DVI TV	737	134	8
Geforce FX 5700 DDR 128bit + DVI+TV	755	136	7
ASUS V9570 TD/128M FX 5700	784	140	16
Club-3D Radeon X600Pro 16x_PCi	792	144	17
ASUS Extreme N5750 TD/128M, PCI-E	829	148	16
128 MB InnoViision FX5700 Ultra TV	853	155	8
128Mb FX 5200 TVO ASUS V9520Magic	877	161	9
Club-3D ATi 9600XT 128Mb 128bit DDR	886	161	17
GigaCube ATI 9600XT 128Mb VIVO/ DVI	908	165	17
ASUS VV9570 TD/256M FX 5700	924	165	16
GigaCube Xtreme ATI 9600XT 128Mb TV	946	172	17
128MB GigaByte GeForce FX5900XT TV	1029	187	8
Club-3D 128Mb GF FX5900XT	1084	197	17
ASUS Extreme AX600 XT 128M, PCI-E	1148	205	16
ASUS Extreme AX600XT/HTVD 128M	1271	227	16
ASUS Extreme N5900TVD 128M PCI-E	1411	252	16
GEFORCE-FX 6800 AGP8X DirectX 9/128	1744	317	11
Point of View GF 6800 128Mb 256bit	1843	335	17
ASUS V9999 GT 128MB FX6800GT	2100	375	16
Club-3D ATI X800Pro 256Mb 256bit	2525	459	17
Відеокарта HIS RX800PRO 256 TV	2727	505	13
Sapphire, ATI Radeon X800 PRO 256M	2728	496	11
ASUS AX800PRO/TVD/256M USB Cam	2884	515	16
GEFORCE 2MX 400 64M Tornado		33	6
AGP GEFORCE-4 440 AGP8X 64M DDR		42	6
AGP GEFORCE-FX 5200 AGP8X DirectX		61	6
GEFORCE-FX 5500 AGP8X DirectX 9/128		71	6
AGP, Sapphire, ATI Radeon 9200		76	6
64M GeForce2MX400		37	15
64M GeForce 4MX4000 (TV out)		50	15
128M GeForce FX5200 (TV out)		61	15
128M Radeon9600 (TV out)		103	15
128M Radeon9600XT (TV out)		163	15
Мониторы			
15" LG 500E	500	90	7
17" LG SW 773N	611	110	1
17" LG SW 773E	627	113	1
17 " LG 773N	627	114	11
Монитор 17" Samsung 793 S	644	117	8
17" Samsung 793s TCO99	644	117	17
Samsung 17" 793S	660	119	1
Samsung 17" 793S (T)	683	123	1
Монітор 17" SAMTRON 78DF	713	132	13
Монитор Samtron 17" 78DF	715	130	8
17" LG 711B FLATRON 1280x1024@66Hz	721	131	11
Монитор 17" LG FT T710BH	721	131	8
LG 17" FT T711B	722	130	1
17"LG T710BH	727	131	1
17" Samsung 793dF TCO'99	732	133	17
17" LG Flatron FT T710BH (TCO-99) F	732	133	17
17" LG 710BH FLATRON 0 24	737	134	11
Монітор 17" SAMSUNG 793DF	745	138	13
17", SAMSUNG 793 DF	748	136	11
Монитор Samtron 17" 78BDF	748	136	8
Samsung 17" 793DF	755	136	1
Монитор 17" Samsung 793 DF	759	138	8
Монітор 17" LG Flatron Ez T710PH	767	142	13
Монитор 17" Samsung 793 DF Silver	770	140	8
17", SAMSUNG 793 MB	781	142	11
17" LG 710PH FLATRON 0 24	781	142	11
17" Samsung 793MB	781	142	17
17" LG Flatron FT T710PH (TCO-99) F	781	142	17
Монітор 17" LG Flatron Ez T710PU	783	145	13



Наименование	грн.	у.е.	код
17 " LG F720B 0 24mm, 1280x1024 66	798	145	11
17" Samsung 795dF TCO'99	798	145	17
17" LG Flatron F700B (TCO-99) F	798	145	17
Монітор 17" LG Flatron F700B	799	148	13
17", SAMSUNG 795 DF	803	146	11
Монітор 17" SAMSUNG 795DF	810	150	13
17", SAMSUNG 795 MB	825	150	11
17" Samsung 795MB	825	150	17
Монітор 17" SAMSUNG 795MB	837	155	13
19" SCOTT 9950 1600x1200 TCO"99	856	157	9
17" LG Flatron F700P 1024*768@119Hz	941	171	17
17" Samsung 797dF TCO'99	946	172	17
17", SAMSUNG 797 DF	952	173	11
17 " LG F720P 0 24mm, 1600x1200@75	952	173	11
19" SAMSUNG 997 DF DynaFlat CRT, 96	1293	235	11
Монітор 19" SAMSUNG 997DF	1323	245	13
19" LG F910B 0 24mm, 1600x1200@85Hz	1370	249	11
19" LG 910BU	1397	254	11
19" LG Flatron F900B 1600*1200@75Hz	1397	254	17
Samsung 19" 997MB	1415	255	1
TFT 14" MAG PZ-456	1485	270	17
LG 19" F900P	1548	279	1
19" LG Flatron F900P 1600*1200@75Hz	1562	284	17
15"Hansol H550MM Ivory1024x768	1581	290	9
LG FL 1515S	1637	295	1
15" LG FL 1530SSN1	1671	301	1
15" LG1510S	1693	305	1
TFT 15" Flatron L1515S	1700	309	17
15"LG FL 1520B	1721	310	1
TFT 15" Flatron L1530S	1733	315	17
17"PrestigioP175 13ms 500 1 300cd/m	1766	324	9
TFT 15" Flatron L1520B	1799	327	17
15" LG FL 1530BSNH	1843	332	1
15" LG FL 1530PSUP MM Pivot	1926	347	1
TFT 17" Flatron L1715S	1997	363	17
TFT 17" Flatron L1730S	2030	369	17
17" LG FL 1710S	2031	366	1
15" LG1715S	2031	366	1
Монитор 17 " LG 1730SSN TFT	2074	377	8
Монитор 17" Samsung 710N TFT (ASKS)	2107	383	8
TFT 17" 0 264 BenQ FP757 v2	2123	386	17
17" SyncMaster 710N (MJ17ASKN)	2148	387	1
17" SyncMaster 710N (ASKB)	2159	389	1
TFT 17" 0 264 BenQ FP767 v2	2162	393	17
Монитор 17 " LG 1730BSFH TFT	2173	395	8
17" 0 264 BenQ FP731 TFT	2192	395	7
TFT 17" 0 264 BenQ FP767-12	2217	403	17
TFT 17" Flatron L1720B	2228	405	17
17" LG FL 1720B	2248	405	1
15" SyncMaster SM152B MM	2276	410	1
Монитор 17 " LG 1720B TFT	2294	417	8
Монитор 17 " LG 1720P TFT	2310	420	8
17" NEC MultiSync 1701 (16ms,0 26)	2425	445	9
TFT 17" Flatron L1720P	2426	441	17
17" TFT, SONY SMD-HS74B Black	2431	442	11
17" TFT, SONY SMD-HS74W White	2431	442	11
17" TFT, SONY SMD-HS74L Blue	2503	455	11
Mitsubishi Diamond Pro 930 19"	2530	460	11
TFT 18 1" Flatron L1810B	2530	460	17
Mitsubishi Diamond Pro 930 Black 19	2558	465	11
17"TFT, SAMSUNG 172X	2596	472	11
17"TFT, SAMSUNG 710T	2613	475	11
Монітор 17" SAMSUNG TFT 172X	2619	485	13
17"SONY HX73S TFT TCO99	2671	490	9
TFT 19" Flatron L1910B	2932	533	17
TFT 19" 0 294 BenQ FP931	2943	535	17
17" TFT, SONY SDM-X73B Black	3053	555	11
TFT 19" Flatron L1910P	3245	590	17
19"TFT, SAMSUNG 910T	3300	600	11
19" SyncMaste 910T(MJ19BSABV/EDC)	3386	610	1
19" SyncMaste 910T(MJ19BSASQ/EDC)	3397	612	1
19" TFT, SONY SMD-HS93B Black	3493	635	11
TFT 19" Flatron L1920P	3597	654	17
19" LG FL L1910P	3657	659	1
19" SyncMaster 193P TFT (DI19PSQAQ)	4107	740	1
Mitsubishi Diamond Plus 230SB, 22"	4565	830	11
20 1" LG FL L2010P	5261	948	1
21" Samsung 213T a-Si TFT	5728	1032	1
17" LG 710BH FLATRON 0 24		132	6
17", SAMSUNG 793 DF/DFX		134	6
17" LG 710BH FLATRON 0 24		132	6
15"TFT, SAMSUNG 152V (GYVSSS)		302	6
LCD15" LG 15305 LCD		302	6
15" TFT "BENQ" FP557s		299	15
15" TFT "NEC" 52VM		335	15
17" TFT "BENQ" FP731		353	15
17" TFT "BENQ" FP757v2		396	15
17" TFT "BENQ" FP767 12		405	15
17" TFT "NEC" 71VM-BK		370	15
17" TFT "NEC" 1703M		466	15
19" TFT "NEC" 91VM-BK		647	15
19" TFT "BENQ" FP937s		589	15
20" TFT "BENQ" FP2091		1054	15
27" TFT TV "XORO" HTL2711		1900	15
GeForce II III IV (GTS-Ti)от 32-128		29	12
4-128MB MSI,ATI,Asus,GeForce от		8	12
17" LG 710BH FLATRON 0 24		130	12
17" LG 710PH FLATRON 0 24		140	12
17" LG 710PU FLATRON 0 24		143	12
17" LG 711B FLATRON 1280x1024@66Hz		129	12
17" LG F700B 1024x768@85Гц, TCO 99		142	12
17" LG F700P		169	12
17" LG F720B		143	12
17" LG F720P		169	12
17", SAMSUNG 795 DF/DFX		147	12
17", SAMSUNG 795 DF/DFX Silver		148	12
17", SAMSUNG 795 MB		153	12
19", SAMSUNG 957 MB CRT, 96kHz		248	12
19", SAMTRON 98PDF		203	12
LCD15" LG 1510S LCD		307	12
LCD15" LG 1511S LCD		305	12
LCD15" LG 1515S LCD		296	12
LCD15" LG 1520B LCD		314	12
LCD15" LG 1530B LCD		333	12
LCD15" LG 1530S LCD		303	12
LCD17" LG 1710S LCD		368	12
LCD17" LG 1715S LCD		368	12
LCD17" LG 1720B LCD		411	12
LCD17" LG 1720P LCD		441	12
LCD17" LG 1730B LCD		417	12
LCD17" LG 1730SBN LCD		381	12
LCD17" LG 1730SSN LCD		376	12
LCD17" LG 1730P LCD		446	12
LCD19" LG 1910B LCD		602	12
LCD19" LG 1910P LCD		620	12
15"TFT, SAMSUNG 152N (ASHS)		332	12
15"TFT, SAMSUNG 152V (GYVSSS)		318	12
17"TFT, SAMSUNG 172X (BSDS)		520	12
17"TFT, SAMSUNG 173P (DI17PSQA)		593	12
17"TFT, SAMSUNG 173T (BSHSQ)		509	12
17"TFT, SAMSUNG 710M (MSSS)		446	12
17"TFT, SAMSUNG 710N (ASSB)		441	12
17"TFT, SAMSUNG 710N (ASSN)		434	12
17"TFT, SAMSUNG 710N (ASSS/ASKS)		439	12
17"TFT, SAMSUNG 710V (VSSN)		383	12
17"TFT, SAMSUNG 710V (VSSS)		389	12
17"TFT, SAMSUNG 710T (BSASQ)		486	12
19"TFT, SAMSUNG 910N (ASSS)		586	12
19"TFT, SAMSUNG 910T (BSABV)		670	12

Наименование	грн	у.е	код
17" TFT, SONY SDM-S73H Grey		477	12
17" TFT, SONY SDM-S74B Black		513	12
17" TFT, SONY SDM-X73B Black		575	12
17" TFT, SONY SDM-X73H Grey		565	12
17" TFT, SONY SMD-HS73B Black		488	12
17" TFT, SONY SMD-HS73L Blue		495	12
17" TFT, SONY SMD-HS73W White		488	12
17" TFT, SONY SMD-HS74B Black		528	12
17" TFT, SONY SMD-HS74L Blue		528	12
17" TFT, SONY SMD-HS74P Silver		575	12
17" TFT, SONY SMD-HS74W White		523	12
17" TFT, SONY SMD-HS74PB		585	12
17" TFT, SONY SMD-HX73S Silver		575	12
17" TFT, SONY SMD-S74S Silver		503	12
19" TFT, SONY SDM-X93B Black		794	12
19" TFT, SONY SMD-HS93B Black		696	12
19" TFT, SONY SMD-HS94B Black		729	12
19" TFT, SONY SMD-HX93 Black		769	12
19" TFT, SONY SMD-S94B Black		712	12
14-22,SONY,SAMSUNG,LG от		96	12
Все виды TFT мониторов,15"-24" от		320	12
Устройства ввода			
Keyboard BENQ/Cherry/Codegen/Sven	11	2	9
Mouse Scroll/Optical/Radio/PS2 от	11	2	9
Модемы			
Acorp M56 PML/SCM/MTU/SCD от	60	11	9
Manli Lucent(Agere) PCI 56k/V92/V90	72	13	17
Fax-modem Manli MIN 56L-40 Agere	78	14	1
Модем 56k GENIUS Voice V2 PCI-SA	81	15	13
Модем 56k D-Link DU-562M	200	37	13
U S Robotics USB 56k v 90 ext	248	45	17
Модем 56k ZyXEL MINI	297	55	13
Модем 56k ZyXEL NEO	470	87	13
GVC,Zyxel,Motor,Acorp от		9	12
Корпуса			
Блок Питания CODEGEN 300W	70	13	13
Корпус ATX JNC RJA 209	111	20	1
Корпус ATX JNC RJA 217	122	22	1
Корпус MICRO ATX-1012-C9	130	24	13
MIDDLE ATX-6042-B (300W) темно-син	150	27	1
MIDDLE ATX-6043-1 (300W) белый	150	27	1
MIDDLE ATX-4046 -1 (300W) белый	155	28	1
MIDDLE ATX-6044 C10 (300W) серый	155	28	1
MIDDLE ATX-6044 C9 (300W) серребр	155	28	1
Корпус ATX JNC RJA 202	161	29	1
Корпус CODEGEN ATX-6061-1 300W	178	33	13
Корпус CODEGEN ATX-6049-C9 300W	189	35	13
Корпус AOPEN MIDDLE KF48C	221	41	13

КОМПЬЮТЕРНАЯ ПЕРИФЕРИЯ

Наименование	грн	у.е	код
Матричные принтеры			
Epson LX-300+ (9 иголок, 12cpi,264)	860	155	1
Принтер EPSON LX-300+	869	161	13
Epson FX1170 A3, количество игл 9	1515	273	1
Струйные принтеры			
Принтер Lexmark Z612 Color	237	43	8
Принтер Lexmark Z615 Color	242	44	8
Lexmark Color Jetprinter Z615	264	48	17
Lexmark Z612 (A4, 2400*1200)	272	49	7
Принтер EPSON Stylus C43SX	329	61	13
Epson Stylus C43SX LPT	352	64	17
EPSON C45UX A4 USB(акция!!!!!)+2 к	376	69	9
LEXMARK Color JetPrinter Z705, 2 к	380	69	11
Epson Stylus C45UX A4, до 2880x720	413	75	11
LEXMARK Color JetPrinter Z815, 2 к	424	77	11
Принтер HP DJ 3745 , A4, USB 2 0	435	79	8
Принтер Canon PIXMA iP1000	435	79	8
Принтер CANON PIXMA iP1000	437	81	13
EPSON C65 Photo Ed (A4 5760x720)	441	81	9
CANON iP-1000	462	84	11
Epson Stylus C63 A4, 5760x720dpi	473	86	11
Принтер HP DJ 3650	473	86	8
Принтер HP DeskJet 3650	513	95	13
HPDJ 3650	527	95	1
Принтер EPSON Stylus Photo 830U	535	99	13
HP psc 1110 (Q1652A)	549	99	1
HP Fotosmart 7260 A4, 16MB RAM	550	100	11
Epson Stylus C84 PE A4, 5760x1440dp	589	107	11
HP DJ 5150	616	111	1
HP Photosmart7260	633	114	1
Epson Stylus CX 3200 5760x720, 14pp	644	117	11
HP Fotosmart 7660 A4(без полей)	798	145	11
HP DJ 5652	910	164	1
HP Photosmart 7760	1055	190	1
HP Photosmart7960	1693	305	1
LEXMARK Color JetPrinter Z615		42	6
LEXMARK Color JetPrinter P706, 2 к.		89	6
CANON, HP, EPSON, LEXMARK от		44	12
Лазерные принтеры			
EPSON EPL-6200L LPT/USB(20 стр\мин)	781	142	17
Принтер EPSON EPL 6200L	783	145	13
Принтер Samsung ML-1520P	787	143	8
XEROX PHASER 3120	803	146	11
XEROX PHASER 3121	809	147	11
Samsung ML-1520P	825	150	11
Samsung ML 1210 12стр 4mb LPT USB	831	151	11
Samsung ML 1210 (LPT, USB)	860	155	7
Принтер SAMSUNG ML1710P	880	163	13
Canon LBP-1120	946	172	17
PANASONIC KX-P7105 14,1200*600,8Mb	992	182	9
Принтер HP LJ 1010	1023	186	8
Принтер CANON LBP-1120	1075	199	13
HP LaserJet 1010W	1100		14
Принтер Canon LBP-1210	1106	201	8
CANON LBP-3200 (A4 18ppm 2400*600)	1123	206	9
Принтер HP LaserJet 1015	1469	272	13
Принтер HP LaserJet 1150	1598	296	13
HP Laser Jet 1300 A4 19стр/мин(new)	1809	332	9
HP LJ 1300	1887	340	1
HP LJ 1220	2359	425	1
Принтер EPSON AcuLaser C900 Color	2894	536	13
HP LJ 2300	3558	641	1
Принтер HP LaserJet 2500L Color	5108	946	13
Printer: CANON LBP-1120 2400x600dpi		178	6
HP LaserJet 1010 USB 2.0 A4, 12 стр		192	6
Samsung ML 1710		150	6
CANON, HP, Brother HL, Samsung от		176	12
Сканеры			
Сканер Mustek 1200 CU Be@rpaw	243	45	13
MUSTEK 1200 UB+ A4, 600*1200, USB	244	44	7
BenQ 5000U 48bit 1200x2400dpi USB	286	52	17
Сканер Mustek 2400 CU Plus Be@rpaw	297	55	13
BenQ 5550 48bit 1200x2400dpi USB	314	57	17
Сканер Mustek 2448 TA Plus Be@rpaw	346	64	13
Be@rpaw 2448TA Plus USB 2.0	355	64	1
BenQ 5150C 48bit 1200x2400dpi USB	385	70	17
Сканер EPSON Perfection 1270	405	75	13
HP ScanJet 2400 C A4, 1200dpi, USB	422	76	1
BenQ 5250C 48bit 1200x2400dpi USB	435	79	17
Be@rpaw 2448TA Pro опт-е 1200x2400	438	79	1
HP ScanJet 3670 C 1200x1200 dpi, 48	556	101	11
Epson Perfection 2480 Photo	578	105	11
Epson Perfection 2400 Photo	853	155	11
MUSTEK BI@R PEW 2448 CS+		59	6
HP SJ 3770 1200x2400 dpi		97	6
Источники бесперебойного питания (UPS)			
ИБП 400 PCM BACK PRO	205	38	13
PowerMust 400+ (AVR)	216	39	7
APC,APOLLO, Super Power 500-1000VA	218	40	9
Superpower VT 525 525VA	222	40	1
Superpower VT 625	233	42	1
ИБП 350 APC CS	319	59	13
APC BK 500RS(акция!!!) гар 12 мес.	338	62	9
ИБП 500 APC RS	356	66	13
Superpower VT 800	394	71	1
APC BK 500/650/1000 USB+LPT+soft от	403	74	9
Стабилизаторы напряжения и сетевые фильтры			
Фильтр SVEN Optima 5m	27	5	13
Блок Питания CODEGEN 300W	70	13	13

РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Наименование	грн	у.е	код
Картриджи			
EPSON T014401 color k 480 40 20	16	3	9
Canon BCI-21 bl и color к 2100 S100	22	4	9
HP C6614Ae for 610C/640C black	142	26	9
Картридж к Panasonic 7100	273	50	9
Q2613A for HP 1300	349	64	9
E-16 PC/FC 200-330	441	81	9
Тонер			
Тонер OKI PAGE 8W/8P(6W)	120	22	9

ЦИФРОВАЯ ТЕХНИКА

Наименование	грн	у.е	код
MVVR-100(w/к-ра/MP3/PC CAM/+video)	398	73	9
"Mustek" DV5000(4Mpix,DV MPEG4, MP3		165	15
"BENQ" S40(6Mpix,DV MPEG4, FM, MP3		195	15
"BENQ" C50(5Mpix,DV MPEG4)		264	15
"BENQ" C60(6Mpix,DV MPEG4)		295	15
DVD-MP4 плейер "XORO" 400PRO		125	15
DVD-MP4 плейер "XORO" 311PRO		115	15
DVD-MP4 "XORO" 401 Plus		120	15
Портативный 5" DVD-MP4 плейер"XORO"		260	15
DVD плейер "XORO" HSD201P		60	15
TV-DVD 14" двойка "XORO" HST1400		215	15
TV-DVD рекордер "XORO" R545		315	15
Аксессуары для цифровых камер			
Secure Digital Card 128MB PQI	127	23	17
FLASH: COMPACT FLASH Memory Card 64	132	24	11
CF Card 45x Transcend 256MB	190	34	16
SD Card 45x Transcend 256MB	196	35	16
Secury Digital Card 256Mb	198	36	11
Secure Digital Card 256MB PQI	198	36	17
MMC Transcend 256MB	202	36	16
FLASH: COMPACT FLASH Memory Card256	209	38	11
128MB 3.3V SmartMedia Card Lexar	215	39	11
Transcend USB Fujitsu-Siemens 256 M	226	41	11
FLASH: SMART MEDIA Card 128Mb	292	53	11
CF Card 45x Transcend 512MB	319	57	16
FLASH: COMPACT FLASH Memory Card512	330	60	11
SD Card 45x Transcend 512MB	353	63	16
Secury Digital Card 512Mb	358	65	11
Transcend USB Fujitsu-Siemens 512 M	369	67	11
FWatch USB 1.1 Flash Drive 128 Мб	374	68	11
SD Card 60x Transcend 512MB	386	69	16
FWatch USB 2.0 Flash Drive 128 Мб	396	72	11
FWatch USB 2.0 Flash Drive 256 Мб	512	93	11
SD Card 45x Transcend 1GB	599	107	16
Цифровые фотоаппараты			
BenQ C35 2048x1536 3megapixel 8Mb	561	102	17
Mustek MDC 4000 (3.1 Mpix)	694	125	7
Olympus CAMEDIA C-150 (2.0 Mpix)	722	130	7
Olympus C-160 3 Mpix + 2,5x	726	132	17
Фотоапп. OLYMPUS C150	756	140	13
Olympus C-160 chager 3 Mpix + 2,5x	759	138	17
Фотоапп. TRUST 910Z POWERC@M	783	145	13
BenQ C30 1600x1200, 3.1Mpixel 14Mb	891	162	17
BenQ 5330 2720x2040 3.14megapixel	891	162	17
Olympus C-370 3 Mpix 3x optical + 4	974	177	17
BenQ S30 2048x1536 3.34megapixel 14	985	179	17
Фотоапарат CANON PowerShot A310	1053	195	13
BenQ C40 1600x1200, 4.24Mpixel 14Mb	1095	199	17
BenQ Digital Camera S40 BLACK USB	1117	203	17
Olympus CAMEDIA C-350 Zoom	1277	230	7
Фотоапарат OLYMPUS C360 ZOOM +	1350	250	13
BenQ C50 2560x1920 5megapixel SD	1507	274	17
Olympus C-470Zoom 4 Mpix 3x optical	1535	279	17
BenQ Digital Camera C60 USB	1590	289	17
Olympus C-760 Ultra Zoom,3.2Mpixels	1760	320	17
MP3-плееры			
Плеєр MP3 CD iRiver iMP-700 Blue	324	60	13
Плеєр MP3 CD iRiver iMP-700 Orange	443	82	13
MP3 Player Transcend NEW 256 MB	588	105	16
Плеєр MP3 TWINMOS MPMS11 512Mb	675	125	13
Плеєр MP3 iRiver iFP-780 Blue	783	145	13
Плеєр MP3 HDD iRiver H-320	2133	395	13

ОРГТЕХНИКА

Наименование	грн	у.е	код
Копировальные аппараты			
RICOH Aficio 1113, A3	5665	1030	11

Услуги

Наименование	грн	у.е	код
100Mb,FTP,SSH,CGI,Shell,Perl,PHP,My	54	10	10
Розмещ. аппаратн сервера(колокейшн)	544	100	10
Установка и настройка ОС UNIX	1088	200	10
Установка и настр Windows NT Интерн	1088	200	10
Ремонт+модернизация ПК			12
Ремонт			
Материнских плат	55	10	11
Модернизация ПК			
Любая модернизация	6	1	11
Доступ в Интернет по выделенной линии			
A NIGHT(23-09) (Акция!!!)	82	15	9
Абон. плата (1Gb мир, 15Gb Укр)	273	50	9
64Kb, от	631	116	4
128k, от	1257	231	4
Подключение выделенной линии	1363	250	9
256k, от	2513	462	4
Повременный доступ к сети			
Home (пн-пт 22.00-08.00, сб-вс)	1	0.25	4
Бизнес время(пн-пт 08.00-22.00)	3	0.48	4
карточка 1день*1$(10дней в Инт-ете)	55	10	9
512Kb, от	5484	1008	4
По фиксированной абонплате, в месяц			
Ночной Unlimited (02.00-06.00)	16	3	4
Домашний Unlimited (20.00-08.00)	60	11	4
Internet Unlimited	120	22	4

Код	Название фирмы	Стр
1	Aspark (044-2962639,2529758)	49
2	ELC	33
3	IC book	
4	IT Park (044-4647178)	31
5	Samsung	2, 52
6	А-Гама (044-4590390, 2368650)	49
7	Виоком (044-5373335)	49
8	Евротрейд (044-2167483, 2165917)	49
9	Инкасофт (044-2464389,2345335)	4, 49
10	Калакол (044-4617988)	37
11	Лайтком (044-4688977, 2685752)	49
12	Пульсар (4517046, 4516654, 2689641)	49
13	СИТ (044-5654277,5653961)	50
14	СовИнфоТех (044-2441166)	50
15	Тварчество (044-2341204)	50
16	Технапарк (044-2463490)	51
17	Укркомплект (044-5691410, 4593804)	50